(Des)Estímulos às teorias, conceitos e práticas da educação

Américo Junior Nunes da Silva
Valdemiro Carlos dos Santos Silva Filho
(Organizadores)

3

Atena
Editora
Ano 2021

(Des)Estímulos às teorias, conceitos e práticas da educação

3

Américo Junior Nunes da Silva
Valdemiro Carlos dos Santos Silva Filho
(Organizadores)

Ano 2021

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

(Des)Estímulos às teorias, conceitos e práticas da educação 3

Diagramação:	Camila Alves de Cremo
Correção:	Giovanna Sandrini de Azevedo
Indexação:	Gabriel Motomu Teshima
Revisão:	Os autores
Organizadores:	Américo Junior Nunes da Silva Valdemiro Carlos dos Santos Silva Filho

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

D452 (Des)Estímulos às teorias, conceitos e práticas da educação 3 / Organizadores Américo Junior Nunes da Silva, Valdemiro Carlos dos Santos Silva Filho. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5983-344-3
DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.443210208

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. Silva Filho, Valdemiro Carlos dos Santos (Organizador). III. Título.

CDD 370

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access, desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce,* ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

Ano 2021

APRESENTAÇÃO

Fomos surpreendidos em 2020 pela pandemia do novo coronavírus. Nesse entremeio de suspensão de atividades e de distanciamento social, fomos levados a (re) pensar as nossas relações e a forma de ver o mundo. E é nesse lugar histórico de busca de respostas para as inúmeras problemáticas postas nesse período que estão os autores e autoras que compõe esse livro.

As discussões empreendidas neste livro, intitulado "***(Des)Estímulos às Teorias, Conceitos e Práticas da Educação***", por terem a Educação como foco, como o próprio título sugere, torna-se um espaço oportuno de discussões e (re)pensar da Educação, considerando os diversos elementos e fatores que a intercruzam. Na direção do apontado anteriormente, é que professoras e professores pesquisadores, de diferentes instituições e países, voltam e ampliam o olhar em busca de soluções para os inúmeros problemas postos pela contemporaneidade. É um desafio, portanto, aceito por muitas e muitos que fazem parte dessa obra.

Os autores e autoras que constroem essa obra são estudantes, professoras e professores pesquisadores, especialistas, mestres, mestras, doutores ou doutoras que, muitos, partindo de sua práxis, buscam novos olhares a problemáticas cotidianas que os mobilizam. Esse movimento de socializar uma pesquisa ou experiência cria um movimento pendular que, pela mobilização dos autores/autoras e discussões por eles e elas empreendidas, mobilizam-se também os leitores/leitoras e os incentiva a reinventarem os seus fazeres pedagógicos e, consequentemente, a educação brasileira. Nessa direção, portanto, desejamos a todos e todas uma instigante e provocativa leitura!

Américo Junior Nunes da Silva
Valdemiro Carlos dos Santos Silva Filho

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1

PEQUENAS LIÇÕES DA PANDEMIA: ALGUMAS PROVOCAÇÕES PARA A ESCOLA

Data de aceite: 27/07/2021

Luciane Figueiredo Pokulat
Professora efetiva da carreira do EBTT no IFFar – *campus* Frederico Westphalen

RESUMO: O presente artigo ocupa-se de apresentar algumas reflexões realizadas pela autora em decorrência do período de atividades remotas que se instaurou no ensino brasileiro no ano de 2020, devido à pandemia causada pelo COVID-19. As reflexões se dão em basicamente duas ordens: uma gira em torno da percepção da grande importância das TDICs para a operacionalização das atividades de ensino e aprendizagem e para a possibilidade de inovação dos ambientes de ensino, mesmo em instituições que não oferecem ensino à distância; a outra reflexão paira sobre o ensino da Leitura na escola, ao qual, mesmo com problemas para serem sanados ainda em aberto, soma-se a urgente tarefa do letramento digital.
PALAVRAS-CHAVE: Ensino. Educação básica. Letramento digital. TDICs.

SMALL PANDEMIC LESSONS: SOME PROVOCATIONS FOR SCHOOL

ABSTRACT: This article presents some reflections made by the author during period of remote activities that took place in Brazilian education in 2020, during the pandemic caused by COVID-19. The reflections are in basically two orders: one revolves around the perception of the great importance of TDICs for the operationalization of teaching and learning activities and for the possibility of innovation in teaching environments, even in institutions that do not offer distance learning; the other reflection hangs on the teaching of Reading at school, to which, even with problems still open, is added the urgent task of digital literacy.
KEYWORDS: Teaching. Basic education. Digital literacy. TDICs.

INTRODUÇÃO

Quando, na segunda quinzena de março de 2020, a presença do COVID-19 foi detectada em várias partes do globo e uma pandemia era anunciada, o evento sanitário jogava em poucas horas alunos e professores de todo território brasileiro para dentro de suas casas, comunicando a esses atores que eles entravam em tempos de "atividades remotas". Digerido o fato e entendida a nova situação de ensino e aprendizagem na qual nos encontrávamos enquanto docentes e discentes, uma enxurrada de dúvidas, problemas e soluções começava a surgir.

Como o aluno teria acesso aos conteúdos escolares? Como seriam estabelecidos os vínculos afetivos demandados pelo aluno? Com que plataforma trabalhar? Com que periodicidade e por que meios se dariam os vínculos aluno-escola-professor? Quais os conteúdos deveriam ser ensinados nesse momento de isolamento social? E como isso

aconteceria? Quais as metodologias mais adequadas a este ou aquele conteúdo? Como seria a avaliação? Como compartilhar o conteúdo com o aluno de forma remota: colocar um quadro negro/branco na sala/quarto da casa do professor; compartilhar o slide da tela do computador; produzir videoaulas; organizar podcasts? E, para aqueles que não tinham acesso à internet, como fazer? Vários "comos" pipocaram em nossas rotinas de trabalho sem pararmos de trabalhar sequer um instante. Ou seja, vivemos a experiência de uma das máximas da educação que é "o aprender a fazer, fazendo".

Ao mesmo tempo em que corríamos atrás de soluções rápidas e paliativas, surgia a ajuda mútua dos pares e o compartilhamento de sugestões de ferramentas tecnológicas advindas de várias fontes. Embora com motivações e realidades diferentes entre si, instituições de ensino público e privado encararam a nova situação e, na ânsia de manter o vínculo com o estudante, se preocuparam em buscar soluções, cada um a seu modo. No entanto, parece ter sido consenso entre educadores, tanto da esfera pública como da privada, que o momento de atividades remotas nos puseram frente a um cenário com vários problemas na área da educação que já eram nossos velhos conhecidos, mas ainda sem uma aparente solução. É como se a pandemia nos desse uma lupa para enxergarmos com maior agudeza muito daquilo que já sabíamos, mas que sempre mal tratamos, deixando o debate para mais tarde, porque não tínhamos "tempo" para discutir, por não querermos discutir ou por não encontrarmos as instâncias certas onde valesse a pena empreendermos tais discussões.

Embora os problemas oriundos da grande desigualdade social existente em nosso país sejam de longe a maior questão evidenciada pela grave crise sanitária e que precisam ser tratados à altura da sua demanda e da vergonha que nos causam enquanto brasileiros, quero me limitar, neste artigo, a tratar de apenas duas das inúmeras lições que a pandemia nos ensinou: enquanto educadores da escola pública precisamos discutir o acesso e o domínio de alunos e professores em relação às TDICs – Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – na área da educação, bem como precisamos trazer à baila os antigos problemas do letramento em leitura existentes em nossas instituições de ensino e enfrentarmos com urgência o ensino do letramento digital dada à relevância dessa competência na formação de um sujeito que enfrente as demandas contemporâneas.

1ª LIÇÃO: A NECESSIDADE DO USO IMEDIATO DAS TDICS NO CAMPO EDUCACIONAL ABRIU AS PORTAS PARA REPENSARMOS NOSSOS AMBIENTES DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Não restam dúvidas de que em momentos de isolamento social, as tecnologias digitais de informação e comunicação – TDICs – são de fundamental importância. Não fosse por elas pouco ou nada do que foi possível acontecer no mundo da educação teria acontecido ao longo de 2020. Porém, as tecnologias de informação e comunicação não

existem por si só. Por trás delas há a mão de humanos que as criam, as comandam e as utilizam. Esse é um ponto que vale a pena ser colocado na mesa de debates de educadores, pois devemos nos perguntar sobre o que queremos com as tecnologias e o que precisamos delas. Precisamos ter clareza de que elas surgiram para nos servir, sendo que a nós – atores do processo de educação – cabe a tarefa de delimitar o seu espaço, a sua utilidade e a dimensão que terão em nossos espaços educativos. Não podemos nos afastar da ideia de que, seja com aulas presenciais, seja no formato virtual, o princípio da educação ainda continua a ser um encontro entre seres humanos repleto de intencionalidades cujo centro é a formação humana com todas as suas necessidades.

É consenso entre nós educadores que temos problemas na área da educação. Já faz algum tempo que sentimos a necessidade de profundas mudanças no ensino no que tange à alteração de currículos, adoção de outras metodologias, modelos mais eficientes de avaliação e uma nova forma de enxergar tempos/espaços escolares. Esses problemas já eram nosso conhecidos, pois provavelmente já o debatemos ao longo de nossa formação inicial e/ou continuada. O fato novo é que a pandemia nos deu um forte empurrão, obrigando-nos a adotar práticas apoiadas nas tecnologias digitais, sem termos estudado suficientemente sobre teorias que tratam da cultura digital. Ou seja, nos apropriamos das novas tecnologias e começamos a utilizá-las sem nos sentirmos devidamente formados para transformar isso em um ato pedagógico.

O resultado disso foi professores, alunos e seus familiares vivenciado um verdadeiro caos na educação, com professores e gestores de um lado buscando alternativas de promover o ensino remoto e estudantes e responsáveis de outro adaptando suas vidas a esse modelo. Houve ajuda mútua, é verdade. Talvez nunca na história da educação, professores se articulassem com tamanha rapidez, trocando entre si tantas experiências de ensino na ânsia de ajudar e aprender uns com os outros. Além disso, é possível que o ano de 2020 fique marcado como o ano em que muitas famílias se engajaram verdadeiramente nas relações entre a escola e seus filhos, simplesmente porque as escolas se mudaram para dentro de suas casas, exigindo dos responsáveis que assumissem o papel de mediador do ensino. Nesse ponto nos deparamos com um rol de problemas e soluções que vale uma discussão à parte e com maior propriedade da qual não vou me ocupar neste texto.

Passado o momento do caos, foi-se percebendo pouco a pouco que o modelo “atividades remotas” duraria mais tempo do que o previsto inicialmente e que seria preciso aceitar a mudança educacional até porque vivíamos a maior crise sanitária das últimas décadas. Creio que foi nesse momento que começamos a realmente nos dar conta de que seria necessário começarmos a nos desapegar dos nosso antigos e sólidos modelos de ensino, com seus currículos fechados em lista de conteúdos, metodologias e avaliações tradicionais que já não estavam nos servindo a contento até mesmo no formato presencial. Era hora de fazermos a imersão nesse novo ambiente, aceitando conhecê-lo, apropriando-nos das TDICs educacionais para minimamente – e precariamente, por que não dizer -

continuarmos o nosso trabalho de docência.

Não é de hoje que a tecnologia da informação e comunicação (TIC), enquanto um conjunto de recursos tecnológicos utilizados de forma integrada com um objetivo comum, é amplamente utilizada em nossa sociedade nas mais diversas áreas como indústria, comércio, educação, etc. No mundo contemporâneo, estamos convivendo com as novas tecnologias ou as chamadas tecnologias digitais de informação e comunicação – TDICs – que possuem a novidade do digital e, em geral, usam os recurso da internet. No campo educacional, o uso das TDICs ou discussões em torno da cultura digital já vinham provocando bons debates na área, devido à implantação da BNCC.

Em dezembro de 2018, ao homologar a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Médio, o Ministério da Educação completava a normatização da Educação Básica brasileira, criando um documento de caráter normativo que definia o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica. Dentre as dez competências básicas listadas no documento como direito de aprendizagem do aluno, três delas se ocupam de forma indireta de questões da ordem das tecnologias digitais e uma delas, a competência cinco (5), se refere diretamente à necessidade do ensino das TDICs na educação básica, como vemos a seguir:

> 5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (...)
>
> (BNCC, 2018, p. 9-10).

Ao que se vê, a BNCC normatiza a inserção e a aplicação das TDICs na educação brasileira em todo território nacional, delegando às escolas de forma explícita a tarefa de instruir o aluno do século XXI para que compreenda, utilize e crie tecnologias digitais de informação e comunicação em suas diversas práticas escolares nas mais variadas áreas do conhecimento.

Eis aqui um ponto de fundamental importância: para que o educador ensine ao seu alunos o uso crítico, ético e criativo das TDICs, como preconiza a BNCC, esse professor precisa conhecer minimamente essas novas tecnologias. Assim, enquanto docentes, precisamos em primeiro lugar compreender e utilizar as TDICs em nossos espaços de ensino e aprendizagem para podermos ensinar tal competência para nosso aluno. Não me refiro aqui à simples transposição de novas ferramentas para serem utilizadas em contexto de velhas práticas. É comum, ao falarmos de emprego das TDICs em sala de aula, pensarmos em belos slides ou no uso de vídeos em aula, no emprego de questionários, quiz, enquetes on-line, na promoção de fóruns e chats, nas postagens de conteúdos em diferentes ambientes virtuais ou no bom uso das redes sociais como sendo práticas de

caráter inovador. No entanto, me parece que precisamos avançar na discussão e pensarmos o emprego das tecnologias digitais no sentido da inovação da sala de aula.

Falo de uma possível apropriação das ferramentas tecnológicas da educação com o intuito não de apenas utilizá-las para darmos conta de ensino remoto ou à distância, mas sim com o fim de refletirmos sobre o seu uso educacional, na ânsia de qualificarmos o sempre movediço terreno do ensino e da aprendizagem e pensarmos na promoção de um ensino inovador que atenda às necessidades do estudante do século XXI. Acredito que essa inovação não ocorra pela simples substituição do quadro negro/branco das salas de aula por lousa digital ou um punhado de slides; ou pela troca do debate presencial por participações em fóruns e chats; ou ainda substituindo as tradicionais consultas em livros por pesquisas rápidas e às vezes superficiais em fontes da internet.

É preciso mais. É preciso que o uso das tecnologias educacionais nos permitam alçar um caminho para a transformação e revolução da escola. Daí depreendemos a primeira lição deixada pela pandemia do ano 2020: percebemos que a versatilidade com que os atores do campo educacional aceitaram e passaram a usar as tecnologias digitais educacionais pode ser um bom começo para iniciarmos um debate sobre novas formas de organização de nosso ambiente de sala de aula.

Dessa forma, se o uso das TDICs possa ter aparecido, inicialmente, como uma ameaça à educação ou apenas um paliativo para o cenário de atividades remotas, pode também ser visto como a oportunidade que educadores e educandos tiveram de experimentar novas alternativas de organização de momentos de ensino e aprendizagem. E, se entendermos que a tecnologia não é um fim em si mesma, não nos contentaremos com a simples digitalização do ensino e com repositórios de aulas na internet. Isso seria apenas mais do mesmo. Por isso, precisamos avançar e irmos em busca de respostas para algumas perguntas das quais destaco: a) como e em que medida essas tecnologias podem estar a serviço dos propósitos que temos para o ensino de nossos educandos? b) quais ferramentas teríamos a nosso dispor para trabalharmos um conteúdo de ordem conceitual, procedimental ou atitudinal? c) que novos cenários de ensino e aprendizagem podemos criar a partir de tecnologias educacionais? d) como as tecnologias digitais podem contribuir para a construção de uma educação inovadora?

Essas perguntas ficam em aberto como um dos deveres de casa que a pandemia nos deixou.

2ª LIÇÃO: A ESCOLA PRECISA ENFRENTAR OS PROBLEMAS DO LETRAMENTO EM LEITURA E ASSUMIR O COMPROMISSO DO LETRAMENTO DIGITAL PARA A FORMAÇÃO DE UM SUJEITO QUE ATENDA AS DEMANDAS CONTEMPORÂNEAS

Além do papel de alta relevância que as TDICs obtiveram no contexto da pandemia, gostaria de sublinhar um ponto que, em minha opinião, muito se evidenciou nesse

momento de atividades remotas principalmente para alunos da educação básica. Refiro-me à competência do sujeito leitor, quesito fundamental para torná-lo um estudante autônomo, qualidade que, aliás, tem sido muito exigida do estudante neste histórico ano de 2020. Se as tecnologias são de fundamental importância para que um mínimo de aprendizagem ocorra em forma de ensino remoto, a habilidade da leitura assume um papel tão ou mais importante nesse contexto. Porém, nesse quesito há ainda graves problemas a resolver.

O ensino da leitura sempre foi, é e provavelmente continuará sendo por longa data compromisso da escola. Para Magda Soares (2008), é função e obrigação da escola dar "amplo e irrestrito" acesso ao mundo da leitura, englobando nesse acesso tanto a leitura informativa quanto a leitura literária. Conforme a linguista, é muito importante preparar o aluno para a leitura frente às situações da vida real de um cidadão, mas igualmente importante prepará-lo para a leitura que o permita escapar por alguns momentos dessa vida real. Soares trata aqui da necessidade de formação de um leitor que vai entrar em contanto tanto com textos utilitários – a chamada leitura instrumental – quanto com textos literários.

Nesse sentido, Paulo Coimbra Guedes e Jane Mari de Souza (2004) advogam que ensinar a ler e escrever é compromisso de todas as áreas:

> [...] A tarefa de ensinar a ler e a escrever um texto de matemática é do professor de matemática e não do professor de português. A tarefa de ensinar a ler e a escrever um texto de geografia é do professor de geografia e não do professor de português. A tarefa de ensinar a ler e a escrever um texto de educação física é do professor de educação física e não do professor de português. A tarefa do professor de português é ensinar a ler literatura brasileira. Ler e escrever são tarefas da escola, questões para todas as áreas, uma vez que são habilidades indispensáveis para a formação de um estudante, que é reponsabilidade da escola. Ensinar é dar condições ao aluno para que ele se aproprie do conhecimento historicamente construído e se insira nessa construção como produtor de conhecimento. Ensinar é ensinar a ler para que o aluno se torne capaz dessa apropriação, pois o conhecimento acumulado está escrito em livros, revistas, jornais, relatórios, arquivos. (GUEDES; SOUZA, 2004, p. 15).

A partir dessas premissas nos parece muito claro que o ensino da leitura é uma das principais tarefas da escola. Entretanto, quando conhecemos e analisamos os dados de avaliações externas à escola como o PISA, por exemplo, nos deparamos com um quadro nada animador. O PISA – Programa Internacional de Avaliação de Estudantes – é a principal avaliação amostral da educação básica do mundo, realizando-a de três em três anos, desde o ano 2000. É uma prova coordenada pela OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico), cujo objetivo é, por meio da coleta de informações sobre o desempenho dos estudantes entre 15 e 16 anos de idade, montar um banco de dados permitindo que cada país avalie os conhecimentos e as habilidades de seus estudantes, compare-os com os de outros países, "aprenda com as políticas e práticas aplicadas em outros lugares e formule suas políticas e programas educacionais visando uma melhora da

qualidade e da equidade dos resultados de aprendizagem" (INEP, 2019, p.13).

A última avaliação do PISA foi aplicada em 2018 e dela participaram 37 países-membros da OCDE, além de 42 países/economias parceiras. Participaram da prova mais de 600 mil estudantes em 79 países ou regiões diferentes. No Brasil, participaram 10,691 alunos de 638 escolas distribuídas pelas diferentes regiões do país. A prova – aplicada em um único dia, realizada por meio de computadores, com duas horas de duração, organizada com questões objetivas e discursivas – avalia o desempenho de estudantes em três áreas cognitivas: leitura, matemática e ciências. Todos os anos a avaliação tem foco maior em uma das áreas e, no caso de 2018, o foco foi no campo da Leitura.

Segundo dados resultantes dessa avaliação de 2018, o Brasil ocupa o 57º lugar em Leitura dos 79 países avaliados. A média de proficiência dos jovens brasileiros em letramento em Leitura no PISA 2018 foi de 413 pontos, 74 pontos abaixo da média dos estudantes dos países da OCDE (487). Conforme o *Relatório Brasil no PISA, versão preliminar* organizado pelo INEP (2019, p.66-69), em uma escala que vai de 1 a 6, apenas 1,9% dos estudantes brasileiros atingiram o nível 5 e 6 de proficiência em leitura. São estudantes que compreendem textos longos, sabem lidar com conceitos abstratos e contraintuitivos e diferenciam fato de opinião.

Por outro lado, cerca de 50,0% dos estudantes brasileiros alcançaram o Nível 2 ou acima em letramento em Leitura. Segundo a OCDE, no Nível 2 - nível mínimo de proficiência que todas as crianças devem adquirir até o final do Ensino Médio – os alunos começam a demonstrar a capacidade de usar suas habilidades de leitura para adquirir conhecimento e resolver uma ampla variedade de problemas práticos. Os estudantes que não alcançam proficiência no Nível 2 geralmente têm dificuldade quando confrontados com material que não lhes é familiar ou que é de extensão e complexidade moderadas. Eles geralmente precisam receber dicas ou instruções antes de conseguirem se envolver com um texto. Segundo a análise dos dados do PISA:

> Embora seja um ponto positivo que cerca de metade dos estudantes brasileiros participantes do PISA 2018 tenham alcançado o Nível 2 ou acima em letramento em Leitura, a outra metade não apresentou o nível mínimo de proficiência. Esse resultado provavelmente representa um grande obstáculo na vida desses jovens, dificultando ou até mesmo impedindo que avancem em seus estudos, tenham oportunidades melhores no mercado de trabalho e participem plenamente na sociedade. (INEP, 2019, p. 69-70).

A partir desses dados, creio ser de alguma importância conhecermos o conceito de Letramento em Leitura no qual o PISA se baseia para montar suas provas. Para as avaliações aplicadas do ano 2000 ao ano 2006, a definição de Letramento em Leitura era: "O letramento em Leitura refere-se a compreender, usar, refletir sobre textos escritos, a fim de alcançar um objetivo, desenvolver seu conhecimento e seu potencial, e participar da sociedade" (INEP, 2019, p. 44). Já nas avalições aplicadas de 2009 a 2015 foi acrescentada a ideia do envolvimento: "O letramento em Leitura refere-se a compreender, usar, refletir

sobre e envolver-se com os textos escritos, a fim de alcançar um objetivo, desenvolver seu conhecimento e seu potencial, e participar da sociedade” (INEP, 2019, p.44). Por fim, em 2018, esse conceito sofre nova modificação removendo agora a palavra “escritos” como se vê: “O letramento em Leitura refere-se a compreender, usar, avaliar, refletir sobre e envolver-se com textos, a fim de alcançar um objetivo, desenvolver seu conhecimento e seu potencial, e participar da sociedade” (INEP, 2013, p. 45).

As constantes modificações ocorridas no conceito de Letramento em Leitura para balizar sua prova nos levam a crer que o PISA está levando em consideração as demandas de competências e habilidades de um sujeito que vive em um mundo em constante mudança. Um mundo “em que a quantidade e a variedade de materiais escritos estão aumentando e em que cada vez mais pessoas devem usar estes materiais de maneiras novas e cada vez mais complexas” (INEP, 2013, p. 41). Conforme consta do relatório *Brasil no PISA*, os estudantes que realizaram a prova 2018 cresceram em um ambiente com rápido desenvolvimento tecnológico e dependência de dispositivos digitais. É, portanto, nesse cenário que a leitura se apresenta, seja em conversas com amigos pelas redes sociais, seja por meio de pesquisas na internet.

Fica, pois, muito evidente que as habilidades de Leitura de que necessitávamos para crescimento individual, sucesso educacional, participação econômica e cidadania de vinte anos atrás são diferentes das habilidades necessárias atualmente. As formas pelas quais as pessoas leem e trocam informações, tanto em casa como no local de trabalho, estão em constante mudança:

> A automação de tarefas cotidianas cria uma demanda por pessoas que podem se adaptar a contextos em constante mudança e que possam encontrar e aprender de muitas fontes de informação. Em 1997, quando a primeira matriz de leitura do PISA estava sendo discutida, somente 1,7% da população mundial usava a internet. Em 2014, esse percentual subiu para 40,4%, representando quase 3 bilhões de pessoas (ITU, 2014a). Entre 2007 e 2013, o número de celulares duplicou: em 2013, havia quase o mesmo número de pessoas na Terra que o número de celulares (95,5 celulares para cada grupo de 100 pessoas) e o acesso à internet banda larga aumentou para quase 2 bilhões de clientes em todo o mundo (ITU, 2014b). A internet permeia cada vez mais a vida de todos os cidadãos, desde o aprendizado dentro e fora da escola, o trabalho em locais físicos ou virtuais, até o tratamento de questões pessoais, como impostos, assistência médica ou organização de férias. (INEP, 2019, p.42).

Em um passado não tão distante, o interesse primário e predominante no letramento em Leitura dos estudantes era a capacidade de compreender, interpretar e refletir sobre textos individuais e, em geral, no modo impresso. Essas habilidades continuam sendo importantes, mas devido às exigências no mundo contemporâneo, com o uso das novas tecnologias da informação na vida social e profissional dos cidadãos, ao desenvolvimento dessas habilidades deve ser acrescida a necessidade do letramento digital.

Esses dados oriundos do PISA nos parecem suficientes para abrir uma reflexão sobre

o problema do letramento na escola e agora do letramento na era digital. Não é de hoje que se fala em formação de leitores e que se busca alternativas relacionadas a questões teórico-metodológicas sobre leitura e mediação de leitura na sala de aula. A deficiência nessa área é histórica na educação brasileira. Ainda encontramos sérias dificuldades nesse quesito, talvez por falta de clareza de conceitos, de entendimento dos métodos, ou ainda por não estarmos sendo capazes de associar a teoria à prática, hipóteses que podem ser acrescidas de outras, mas que ainda assim passam pela necessidade de formação inicial e continuada de professores.

Angela Kleiman, em um amplo estudo sobre os aspectos cognitivos da leitura, aponta que “a compreensão de um texto é um processo que se caracteriza pela utilização de *conhecimento prévio*: o leitor utiliza na leitura o que ele já sabe, o conhecimento adquirido ao longo da vida” (2004, p.13). Conforme a autora, será mediante a interação do conhecimento linguístico, do conhecimento textual e do conhecimento de mundo que o leitor vai conseguir construir o sentido do texto e é pelo fato de o leitor utilizar justamente diversos níveis de conhecimento que interagem entre si, que a leitura é considerada um processo interativo. Kleiman dá um bom norte para o ensino da leitura com a sua afirmação: “Pode-se dizer com segurança que sem o engajamento do conhecimento prévio do leitor não haverá compreensão’ (KLEIMAN, 2004, p.13).

Daqui se depreende a ideia de que enquanto docentes preocupados com a compreensão do aluno frente a um texto, seja ele em formato digital ou impresso, imagéticos ou auditivos, ou ainda de textos que envolvam as diferentes linguagens, é preciso saber que são vários os tipos de conhecimentos que entram em jogo quando o assunto é leitura, mas o conhecimento prévio é que norteará o sentido do texto. Portanto, antes da abordagem de qualquer texto, a preocupação é a mesma: precisamos saber com quem estamos tratando para saber de onde partir; ou seja, saber o que o estudante já sabe e aquilo que ele ignora é um balizador fundamental para o avanço na leitura de um texto.

Isabel Solé, em seu livro *Estratégias de Leitura (2014),* aponta o papel do professor como fundamental na formação de leitores competentes, advogando que o aluno precisa ser ensinado a aplicar seu conhecimento prévio, a realizar inferências para interpretar o texto e a identificar e esclarecer o que não entende. Segundo ela, a competência em leitura é fundamental para o sujeito poder se guiar num mundo em que há tanta informação que às vezes ele não sabe nem por onde começar. Além disso, a competência em leitura é importante para não apenas entender o que dizem os textos, mas também para incorporar o que eles trazem em direção à transformação do nosso próprio conhecimento.

Assim, é possível que o leitor leia um texto apenas de forma superficial ou o leia de forma aprofundada a ponto de interrogá-lo, permitindo que o texto lhe proponha novas dúvidas, questione ideias prévias e o instigue a pensar de outro modo. Para isso, Sollé propõe estratégias de leitura que, quando bem conduzidas pelo professor, irão ajudar o estudante a utilizar o conhecimento prévio, a realizar inferências para interpretar o texto,

a identificar as coisas que não entende e a esclarecê-las para que possa retrabalhar a informação encontrada.

Ezequiel Theodoro da Silva (2003) amplia o debate ao trazer sua preocupação com a leitura na era da internet. Para ele, "as questões relativas à leitura na internet precisam ser direcionadas para o contexto mais amplo da sociedade brasileira, onde transformações, para melhor, de várias estruturas apresentam-se como urgentes e necessárias" (2003, p. 13). Conforme Silva, essas reflexões e discussões devem mirar um projeto de cidadania levando em consideração ao menos dois componentes básicos:

> (1) O acesso à *informação* e à produção do *saber*, aqui assumidos como instrumentos básicos de trabalho, de desenvolvimento social e de participação política; e (2) o domínio, pelos cidadãos, de *competências* capazes de possibilitar práticas de leitura e de letramento contínuo, aqui entendida como atividades estruturantes do pensamento-linguagem, do conhecimento e da cultura. (SILVA, 2003, p. 13).

Silva reafirma o propósito de que ler é condição necessária para a conquista da cidadania, para o acesso às mais variadas e diversas informações que circulam de diferentes maneiras e para a atuação social e profissional. É, pois, sobre esse fundamento que precisamos organizar a discussão sobre letramento digital.

Fernanda Freire (2003, p. 20) esclarece que, historicamente, as tecnologias de comunicação têm sido usadas de duas formas distintas: a comunicação por telefone, carta, bilhete e a comunicação por mídias específicas como TV, rádio e jornal. Observa-se que no primeiro grupo estão os meios de comunicação restritos a grupos de pessoas mais próximas, ou grupos com maior grau de intimidade; já no segundo, residem as formas de espalhar a comunicação a instâncias mais longínquas. Com a emergência da internet, entretanto, essas formas sofreram alterações, pois a via *web* trouxe novas e inúmeras possibilidade de interação, permitindo ao leitor dessa era não só receber como também interagir e intervir na informação da internet, expandindo assim de forma imensurável a comunicação.

É frente a esse novo cenário repleto de recursos oriundos da internet que estamos formando também um novo leitor. Como lê esse novo leitor é uma indagação para a qual devemos procurar as respostas que talvez possam nos apontar os caminhos para enfrentarmos o ensino da leitura nessa nova situação. É certo que a leitura mediada pelos inúmeros recursos da internet promovem uma série de transformações sociais que acarretarão consequentemente na insurgência de novos gêneros textuais e novas práticas linguísticas. Por exemplo, textos organizados com recursos para facilitar o trabalho do leitor como figuras, imagens, emojis só e possível ser produzido devido ao emprego dos recursos via *web*. Silva (2003, p.30) entende que esses novos modos de produzir mensagens virtuais exigem mais esforços do leitor por serem intersemioticamente mais complexos ou completas, mas podem permitir maior transparência e facilitar a comunicação entre dois ou

mais interlocutores.

Porém, ainda seguindo Silva (2003), a circulação de informações por meio da internet demanda práticas de letramentos complexas que vão além de uma simples alfabetização digital. Quando se fala em formação do leitor digital/virtual, temos de atentar também para alguns problemas: um deles – de ordem mais prática – é o risco de deixarmos à margem uma parcela significativa da população brasileira por falta de acesso aos dispositivos, provedores ou programas que permitam o acesso aos conhecimentos científicos e culturais; o outro – de ordem mais reflexiva – é o questionamento que o autor levanta que "por nascer fundamentalmente de comunicação bidirecionais, do tipo vai-e-vem, à distância e em altíssima velocidade dialogal, não seriam essa novas formas de escrever aligeiradoras do pensamento, reduzindo, portanto, o poder de reflexão solicitado por certas práticas de leitura?" (SILVA, 2003, p.31).

Sem negar sua essência e seu valor de ser uma fonte inesgotável de conhecimentos, um dos problemas gerados pela internet é o excesso de informações à disposição do leitor. Esse excesso pode causar um novo comportamento do leitor, fazendo-o abreviar a leitura abordando o texto muitas vezes de forma incompleta, lendo-o superficialmente ou em partes para ser mais objetivo, ou ainda abandonando-o. Rubens Queiroz de Almeida (2003, p.34) chama de leitor-navegador esse novo leitor da *web,* para quem basta o texto tornar-se monótono que, com um simples clique do mouse, ele se dirigirá a outras paragens, "provavelmente para nunca mais voltar", afirma ao autor. Como prender a atenção desse leitor e como capturar sua fidelidade em um mundo virtual repleto de atividades de diferentes âmbitos são preocupações apontadas por Almeida. Ao questionar-se sobre "como" as pessoas leem na internet, ele ousa afirmar que "a maioria simplesmente não lê" (p.34), pois o leitor-navegador é fugidio.

Nesse sentido a metáfora do oceano empregada por Silva (2003) nos ajuda a compreender a era do leitor virtual. Para abordar a questão do acesso, o autor compara a internet a vastos oceanos os quais, conforme a classe social do indivíduo e região onde habita, "transformam-se em mares e vão se estreitando até se transformarem em rios, lagoas, ribeirões, riachos, fios d'água, meras poças d'água..." (SILVA, 2003, p.14), numa demonstração de que regiões miseráveis tendem a ficar sem a "água informacional" - nem impressa, muito menos virtual. De outra ótica, o autor aponta que, ao mesmo tempo em que a internet dispõe de um imenso oceano repleto de informações em decorrência de suas características de uso como a rapidez, pode ocorrer que venha diminuir a profundidade de compreensão dessas informações pelo leitor que "por ser um navegador em oceano de infindáveis rumos e possibilidades virtuais, pode correr o risco de se afogar na ignorância das coisas" (SILVA, 2003, p.41).

Sergio Ferreira do Amaral, por seu turno, aponta que se já sabemos que o leitor da *web* não lê da mesma forma que o leitor comum, precisamos entender a sistemática em que o meio foi estabelecido. É preciso considerar que a *web* é apenas mais uma mídia de

comunicação e que “sua construção é feita para a apresentação e disseminação de ideias. A leitura aprofundada se faz a posteriori” (2003, p. 43). Fica sugerido pelas palavras do autor que o leitor terá comportamentos leitores diferentes frente aos diferentes textos que encontrará em sua navegação.

Desses posicionamentos em relação ao novo leitor da era digital, é possível depreendermos uma pista que pode ser um importante mote para o educador preocupado com o ensino da leitura na escola do século XXI: o jovem leitor precisa ter consciência que ao navegar nos oceanos da internet, esta navegação demandará dele comportamentos leitores diferentes por entrar em contato com textos dos mais simples ao mais complexos e com intencionalidades específicas. Continua, pois, de grande valia ensinar ao jovem leitor-navegador da educação básica brasileira que, quando ele estiver em frente a qualquer texto deve questionar-se com uma pergunta já nossa velha conhecida: “qual é o objetivo desse texto ou o que esse texto quer de mim?” Das prováveis respostas que surgirão - como “instruir”, “explicar”, “informar”, “persuadir”, “deleitar”, etc. -, sairão as pistas para o leitor adotar o comportamento adequado frente àquela situação de leitura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: DEVERES DE CASA

A pandemia de 2020 nos deixou e deixará inúmeras lições das mais diversas ordens. Embora falando no meio da pandemia e sem saber quanto tempo ainda durará e que rumos tomará, já conseguimos perceber que no campo educacional ela nos ensinou lições e nos deixou alguns deveres de casa. Um deles já estamos fazendo, pois a partir do momento em que percebemos a real necessidade de utilizarmos as tecnologias digitais de informação e comunicação na área educacional para continuarmos o nosso trabalho, passamos a usá-las sem grandes contestações. O que nos falta agora é a formação adequada para continuarmos usando as TDICs, mas galgando um degrau em busca da qualidade desse uso e já com vistas à inovação do ensino necessário para a escola das futuras gerações.

Por fim, a outra lição que a pandemia nos deixou é que somente sujeitos letrados conseguem ter autonomia para resolver seu acesso ao conhecimento seja na escola presencial ou de forma distanciada desta. Precisamos, pois, preparar nosso estudante para dar conta das demandas do mundo contemporâneo e isso passa pela necessidade do letramento digital. Assim, percebemos com muita clareza a tarefa que devemos anotar em nossa agenda educacional como dever de casa: ensinar o estudante a ler com competência continua a ser papel da escola e compromisso de todas as áreas; e, se quisermos investir em uma escola inovadora com sujeitos realmente emancipados, precisamos nos preocupar com urgência com estratégias de ensino para o letramento digital.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA Rubens Queiroz de. O leitor-navegador (I). In: *A leitura nos oceanos da internet.* São Paulo: Cortez, 2003, p. 33-38.

AMARAL, Sergio Ferreira. Internet: novos valores e novos comportamentos. In*: A leitura nos oceanos da internet.* São Paulo: Cortez, 2003, p. 45-55.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP/MEC). *Relatório Brasil no PISA 2018* - versão preliminar. Brasília: 2019.

_______. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular BNCC.* Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCCEIEF110518versaofinalsite. pdf.>. Acesso em julho 2020.

FREIRE, Fernanda M. P. A palavra (re) escrita e (re)lida via internet. In: *A leitura nos oceanos da internet.* São Paulo: Cortez, 2003, p. 19-28.

GUEDES, Paulo Coimbra; SOUZA, Jane Mari de. Leitura e escrita são tarefas da escola e não do professor de português. In: NEVE, Iara Conceição et al*. Ler e escrever: compromisso de todas as áreas.* Porto Alegre: Editora da UFRGS, 5ed. 2004.

SILVA, Ezequiel Theodoro da (coordenador); ALMEIDA, Rubens Queiroz de; AMARAL, Sergio Ferreira; FREIRE, Fernanda. M. P. *Nos oceanos da internet***.** São Paulo: Cortez, 2003.

SILVA, Ezequiel Theodoro da. Leitura no mundo virtual: alguns problemas. In: *A leitura nos oceanos da internet.* São Paulo: Cortez, 2003, p. 13-16.

SOARES, Magda. Introdução: ler, verbo transitivo. In: *Leituras literárias, discursivos transitivos.* PAIVA, Aparecida; MARTINS, Aracy; PAULINO, Graça; VERSIANI, Zélia (Org.). Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

SOLÉ, Isabel. *Estratégias de leitura* [recurso eletrônico]. SCHILLING, Cláudia (Trad.) 6 ed. Porto Alegre: Ed. Penso, 2014.

CAPÍTULO 2

A DISCRIMINAÇÃO DA MULHER BRASILEIRA NA PRÁTICA ESPORTIVA

Data de aceite: 27/07/2021
Data de submissão: 06/05/2021

Jeniffer Lopes de Assis Venâncio
Universidade Católica de Petrópolis
Petrópolis – Rio de Janeiro
http://lattes.cnpq.br/4343458852773007

Juliana Krieger
Universidade Católica de Petrópolis
Petrópolis – Rio de Janeiro
http://lattes.cnpq.br/5154727243790882

Fabiana Rodrigues Scartoni
Universidade Católica de Petrópolis
Petrópolis – Rio de Janeiro
http://lattes.cnpq.br/2583824674011092

Janine Meirelles dos Santos Ramos
Universidade Católica de Petrópolis
Petrópolis – Rio de Janeiro
http://lattes.cnpq.br/7418934440054559

RESUMO: Alguns esportes praticados pelo público feminino carregam em si uma série de preconceitos e estereótipos. Muitas mulheres atletas e praticantes de diferentes modalidades sofrem até hoje com rótulos inapropriados devido a escolha do esporte que praticam. O objetivo deste estudo foi identificar as adversidades encontradas por mulheres praticantes de jiu-jitsu, fisiculturismo e futsal relacionadas ao machismo e preconceito. A pesquisa bibliográfica realizada para este estudo teve como foco a participação das mulheres no esporte de competição no Brasil. A Revista Observatório Brasil da Igualdade de Gênero (2014) traz uma afirmação sobre a carência de dados no esporte feminino no Brasil, o que dificulta uma investigação profunda sobre a vivência de homens e mulheres no contexto esportivo, impossibilitando uma melhor comparação entre a realidade masculina e feminina. A partir destas informações seria possível precisar com mais eficiência as falhas e lacunas existentes neste cenário, a fim de melhorar o acesso e permanência das mulheres no esporte e lazer em igualdade de condições aos homens. Trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa, na qual foi utilizado o método de análise de conteúdo para a análise de dados. (CARLOMAGNO E ROCHA, 2016). O instrumento de coleta de dados foi um questionário com 8 questões abertas para mulheres atletas de fisiculturismo, futsal e jiu-jitsu, e o grupo amostra foi constituído por 14 mulheres que atendiam aos requisitos de inclusão na pesquisa. Foram adotados os procedimentos éticos necessários. Foi possível analisar que o preconceito ainda faz parte da realidade de muitas atletas, sendo manifestado diferentes formas, de acordo com a modalidade praticada. A falta de incentivo na infância e adolescência é um dos problemas ainda enfrentados por diversas meninas, que crescem muitas vezes sem o contato com o mundo esportivo, e só depois de adultas, por curiosidade ou afinidade, decidem se inserir na prática esportiva.

PALAVRAS-CHAVE: Discriminação. Mulheres. Esporte. Preconceito. Desigualdade.

THE DISCRIMINATION OF BRAZILIAN WOMEN IN SPORTS PRACTICE

ABSTRACT: Some sports practiced by the female public carry a series of prejudices and stereotypes. Many women athletes and practitioners of different modalities still suffer from inappropriate labels today due to their sport. This study aimed to identify the adversities encountered by women practicing jiu-jitsu, bodybuilding, and futsal related to machismo and prejudice. The bibliographic research carried out for this study focused on the participation of women in competitive sports in Brazil. The Brasilian Observatory of Gender Equality (2014) brings a statement about the lack of data in women's sport in Brazil, which makes it challenging to conduct a thorough investigation of the experience of men and women in the sports context, making it impossible to compare the male reality and feminine better. Based on this information, it would be possible to specify the failures and gaps more efficiently in this scenario to improve women's access and permanence in sport and leisure on equal terms with men. It is qualitative and quantitative research, in which the content analysis method was used for data analysis. (CARLOMAGNO E ROCHA, 2016). The data collection instrument was a questionnaire with eight open questions for women bodybuilding, futsal, and jiu-jitsu athletes, and the sample group was made up of 14 women who met the requirements for inclusion in the research. The necessary ethical procedures were adopted. It was possible to analyze that prejudice is still part of the reality of many athletes, being manifested in different ways, according to the modality practiced. The lack of encouragement in childhood and adolescence is one of the problems still faced by several girls, who often grow up without contact with the sports world, and only after being adults, out of curiosity or affinity, decide to insert themselves in sports practice.

KEYWORDS: Discrimination. Women. Sport. Sexism. Inequality.

1 | INTRODUÇÃO

Em 2019 ocorreu a oitava edição da Copa do Mundo feminina de futebol e pela primeira vez todas as partidas brasileiras foram transmitidas ao vivo no país. Para o esporte feminino, este inédito acontecimento foi de grande valor e importância para o evento que até então, nacionalmente, era praticamente ignorado, sem grande visibilidade. Isto nos leva a diversos questionamentos: Por que o esporte feminino muitas vezes não possui o mesmo reconhecimento que o masculino? Qual os possíveis motivos para as mulheres serem tão discriminadas em determinadas modalidades? As mulheres são incentivadas a prática esportiva? O que mudou até os dias de hoje? O preconceito diminuiu? Estas e outras indagações são cruciais para entendermos o porquê da mulher não ter o devido reconhecimento dentro do esporte.

Historicamente na nossa sociedade foram definidas formas de agir particularmente femininas ou masculinas. Isso foi determinante para que as mulheres por muito tempo fossem impedidas de praticar determinados esportes por serem considerados predominantemente masculinos. O homem sempre foi colocado como um ser superior em diversos âmbitos por suas capacidades físicas, sua aparente virilidade e por ser considerado mais racional, não deixando suas emoções atrapalharem suas ações. Para as mulheres cabia o papel cuidar

da casa, da família e a função de desempenhar atividades indicadas para o “sexo frágil”. Estes valores sexistas da sociedade patriarcal que vivemos até os dias de hoje, dificultam o acesso e permanência da mulher a diversas modalidades esportivas, sendo estas muitas vezes tendo menor prestígio, investimento e visibilidade (SALLES et al, 1996).

Na primeira metade do século XX, a mulher deveria ter a preocupação com a questão estética, o corpo e a beleza, na escolha da modalidade para praticar, pois o esporte não poderia de maneira nenhuma tirar sua feminilidade. No que consiste o esporte feminino, a atenção era muito voltada para o superficial, não tendo uma preocupação com seu desempenho e qualidades físicas. Vemos este tipo de preconceito até os dias atuais, conforme é relatado numa reportagem do jornal El País (MAGRI, 2019) sobre os comentários machistas que o álbum de figurinhas feminino sofreu de inúmeros homens nas redes sociais. Estes diziam que o campeonato não possui a mesma graça, e desmereceram o talento das atletas. Além disso, comentários sexistas, com falas que o álbum venderia mais se as jogadoras estivessem nuas ou de biquíni.

Fica claro que para as mulheres a prática esportiva sempre caminhou a passos lentos, sendo necessárias diversas intervenções para que as condições se tornem iguais. É importante buscar as razões para tamanha discriminação, e assim, minimizar os preconceitos existentes no contexto esportivo feminino, melhorando suas condições de acesso, estrutura, incentivo e investimentos públicos e privados.

Este estudo teve como objetivo identificar as adversidades encontradas por um grupo mulheres praticantes de jiu-jitsu, fisiculturismo e futsal relacionadas ao machismo e preconceito.

2 | A MULHER BRASILEIRA E O ESPORTE: MAIS DE UM SÉCULO PARA PEQUENAS CONQUISTAS

No Brasil, o preconceito existe desde que a mulher brasileira começou a praticar esporte de forma autorizada. No final do século XIX, no parecer de Rui Barbosa direcionado à educação, uma parte chamou a atenção que passava a permitir a prática da educação física escolar pelas meninas (SANTOS, 1999). O próprio parecer é discriminatório porque fala das atividades que as meninas poderiam praticar, diferente das atividades oferecidas aos meninos. Este fato histórico ilustra apenas o início da participação feminina.

Em 1894 já se recomendava um desporto para as mulheres, porém o uso do espartilho limitava os movimentos (MOURÃO, 1996). Alguns esportes eram mais recomendados para a prática, porém sem competições, com a justificativa de não interferir na elegância feminina e serem mais compatíveis com a estrutura física, sendo eles: natação, tênis, esgrima e hipismo (AMATO, 2018).

Segundo Soares et al (1996), até os anos 1930 a mulher tinha pouco envolvimento com o esporte, sendo restrita a ser somente espectadora. Os clubes esportivos brasileiros

de origem europeia realizavam competições femininas e isto explica o fato da brasileira Maria Lenk, filha de alemães, com apenas 17 anos, ser a primeira mulher a integrar uma seleção olímpica brasileira, competindo nos Jogos de Los Angeles, em 1932 (AMATO, 2018).

No começo dos anos 1940, as revistas femininas traziam conceitos de saúde, cuidados com o corpo, dicas de exercícios, porém a prática era restrita ao ambiente doméstico. A prática esportiva era considerada uma agressão à feminilidade, pois se associava a mulher como frágil e inferior. (JAEGER, 2006).

Na década de 1940, na Revista de Educação Physica nº 49, foi publicado um artigo sobre os problemas que as mulheres enfrentariam caso insistissem nas práticas "masculinas". Em um dos trechos, o Dr. Ballaryni, autor do artigo, emite uma opinião sobre o futebol como sendo um esporte violento e combativo, que provoca traumatismos na região do quadril, sendo prejudicial para as mulheres, nos aspectos físicos e morais. A população, sobretudo masculina, corrobora com a indignação do médico defensor desta opinião, enviando cartas ao então presidente da República solicitando providencias para a proibição do futebol para as mulheres que poderia prejudicar a maternidade (ROCHA, 2017).

Em 1941 durante o governo de Getúlio Vargas, foi promulgado o decreto-lei nº 3199 que limitou os esportes dos quais as mulheres poderiam praticar por não serem considerados de "natureza feminina". O decreto vigorou até 1979. Nos anos 1950, foram organizadas ações para a retomada da prática do futebol pelas mulheres, porém, a deliberação nº 7 do Conselho Nacional de Desportos (CND) estabelecia as práticas não permitidas às mulheres: "lutas de qualquer natureza, futebol, futebol de salão, futebol de praia, polo aquático, polo, rugby, halterofilismo e baseball" (RIBEIRO, 2018).

O final dos anos 1940 e início dos anos 1950 foram marcados por leves transformações no contexto social e esportivo feminino. É nessa época que surgem os "Jogos da Primavera", idealizado pelo Jornal dos Sports com a ideia de incentivar e consolidar a prática esportiva feminina. Entretanto, apesar de todo o discurso emancipador deste evento, os critérios escolhidos para nomeação da "Rainha dos Jogos da Primavera", acabava reforçando estigmas sofridos pelas mulheres. A "plástica feminina" e os "traços fisionômicos" correspondiam a 70% da avaliação, seguidos da "eficiência esportiva observada durante os jogos", com um percentual inferior (MOURÃO, 1996).

Uma publicação de 1960 faz menção ao objetivo que a prática esportiva deveria ter para as mulheres: "fortalecer os corpos femininos para gerar prole forte e tornar a maternidade menos perigosa" (AZEVEDO, 1960 apud SOARES et al, 1996). Havia uma associação explícita ao exercício praticado de forma que mantivesse a feminilidade e auxiliasse o sistema reprodutor (JAEGER, 2006). A prática esportiva feminina não era julgada apenas por homens, mas muitas mulheres compactuavam da ideia moralista de que o esporte não era coisa para mulher, reproduzindo o discurso que elas deveriam se

preocupar somente com a maternidade (GOELLNER, 2005).

O preconceito atingia não somente atletas, mas também outras atuações no esporte, como foi o caso de Lea Santos, primeira árbitra de futebol profissional no mundo que precisou esperar 4 anos para ter seu diploma reconhecido pela FIFA (AMATO, 2018). Contudo, a lei em vigor, restringia somente a prática das modalidades e Lea teve o direito de exercer a profissão (GOELLNER, 2005).

Mesmo com as proibições pela vigência do decreto, na segunda metade do século XX, as mulheres brasileiras passaram a ter cada vez mais presença nos esportes e aos poucos foram participando de campeonatos nacionais e internacionais. Os esportes ganharam notoriedade a partir da década de 1980, com o aumento do patrocínio das empresas públicas e privadas, tanto no masculino, quanto no feminino, mesmo havendo diferenças nos patrocínios. (GOELLNER, 2005; AMATO, 2018).

3 | METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa, na qual foi utilizado o método de análise de conteúdo, categorizando as respostas, buscando o máximo aproveitamento de acordo com a coerência ao objetivo do estudo. Lasswell (1982 apud CARLOMAGNO E ROCHA, 2016, p. 177) afirma que "os procedimentos de análise de conteúdo resolvem adequadamente o problema de descrever o quadro de atenção em termos quantitativos", embora a análise apresentada sugira uma abordagem qualitativa. O instrumento de coleta de dados utilizado foi um questionário com 8 questões abertas.

O universo da pesquisa compreendeu 14 mulheres adultas, praticantes das modalidades fisiculturismo (codificadas como 1, 2, 3, 4), jiu-jitsu (codificadas como 5, 6, 7, 8, 9) e futsal (codificadas como 10, 11, 12, 13, 14), pertencentes a equipes de competição de Petrópolis/RJ. A escolha das modalidades se deu pelas suas características, sendo esportes que exigem força, contato físico, musculatura bem definida e são associados à prática masculina. O preconceito associado ao futsal é o mesmo que o futebol, sendo considerado um jogo agressivo para as mulheres. O jiu-jitsu é uma luta de chão e tem os lutadores conhecidos pelas deformidades nas orelhas, não bem vistas esteticamente para as meninas. Já o fisiculturismo está associado a músculos bem definidos, o que faz com que as praticantes não sejam aceitas pela sociedade que define que músculos desenvolvidos são para homens. Um preconceito de ordem histórica.

Como critério de inclusão foram utilizados: idade maior que 18 anos, ter participado de pelo menos uma competição da modalidade, ter disponibilidade de responder o questionário com questões relacionadas a suas vivências no esporte praticado. A faixa etária compreendeu mulheres entre 20 e 40 anos. As praticantes de fisiculturismo ficaram em menor número, pois, a quinta participante não retornou o questionário.

As participantes foram abordadas de forma direta e assinaram o termo de

consentimento livre e esclarecido, sendo os questionários respondidos sem identificação, utilizando a codificação. Isto concedeu maior liberdade ao escrever sobre discriminação.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Católica de Petrópolis, sob o número CAAE: 23412919.3.0000.5281, atendendo às normas da pesquisa com seres humanos, resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde de 12/12/2012 e da Resolução de Helsinki (WMA, 2008).

4 I RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira questão teve como objetivo saber em que fase da vida cada atleta começou a prática do esporte em questão, e assim, mensurar uma possível ausência de meninas em atividades esportivas durante a infância e adolescência.

O futsal é um esporte muito popular no Brasil, com projetos de iniciação esportiva gratuita em quadras de todo o país e atinge pessoas de todas as classes sociais. Dentre as 5 atletas de futsal, 4 iniciaram a prática na infância. Já a modalidade de jiu-jitsu requer um treinamento em locais particulares e por ser uma luta, as meninas só as frequentam se a família tem apreço e conhecimento da modalidade. Neste contexto, 2 mulheres do jiu-jitsu iniciaram na infância. Outro aspecto que pode estar relacionado a ausência de meninas na prática do jiu-jitsu é observado segundo análise de Goellner et al (2009), que relata haver questionamentos acerca da feminilidade da mulher quando estas apresentam um comportamento mais agressivo para o jogo, levando ao seu afastamento no esporte. As outras duas atletas de jiu-jitsu iniciaram na adolescência.

O fisiculturismo, como se baseia em intensos treinos de musculação e restrições alimentares, é uma prática comum somente entre os adultos, e por isso não chega a ser uma problemática a ausência de crianças e adolescentes no seu exercício.

A segunda questão abordou a participação em competições. Como a resposta foi aberta, as participantes relataram também sobre patrocínio que está diretamente ligado a participar ou não de competições.

Todas as fisiculturistas são atletas amadoras e algumas ganham patrocínio em forma de produtos, como suplementos alimentares. As atletas de futsal fazem parte de uma mesma equipe, e, portanto, participam juntas das competições, porém, não mencionaram receber qualquer ajuda externa. A ausência de patrocínio é algo que dificulta a participação das atletas nas competições, como menciona Miragaya (2007), que o apoio de comitês e organizações é bem mais difícil quando se trata de mulheres.

Três das cinco praticantes de jiu-jitsu participam somente de forma recreacional devido ao trabalho ou estudo, embora já tenham participado de competições. Esta situação revela um problema para treinar enfrentado pelas praticantes. É difícil conciliar os fatores, principalmente, quando ainda existe uma diferença no salário entre homens e mulheres, que segundo Miragaya (2007), por ser menor para elas, dificulta o investimento em viagens

para os locais de competições, já que muitas vezes é necessário tirar do próprio bolso.

Barlem (2016, apud SOUZA, 2017), relata que quanto pior forem as condições e investimento no esporte, menor será a visibilidade, qualidade técnica e apelo midiático para este. Muitas atletas no Brasil não tem condições de viver com o salário de atleta, se dividindo em treino e trabalho (SOUZA, 2017).

O objetivo da terceira pergunta foi analisar porquê as mulheres escolheram as modalidades praticadas. A tabela 1 apresenta as respostas categorizadas. A maioria das escolhas foi por afinidade ao esporte.

Destaca-se a resposta das atletas 7 e 9, onde um dos motivos foi a oportunidade de aprender ou ensinar outras mulheres a autodefesa. Observa-se uma necessidade de usar o esporte também como uma forma de proteção, pois, como aborda uma reportagem do Globo Esporte (FARIA, 2019), a falta de segurança consiste em um dos motivos que prejudica o acesso e permanência das mulheres na prática esportiva.

Categorias	Atletas
Afinidade / Amor pelo esporte	1,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13
Desafio pessoal	1,2
Melhora física/mental e/ou emocional	6
Possibilidade de ensinar a modalidade para mulheres como forma de defesa	7
Incentivo familiar	8
Autodefesa	9
Me destacava no esporte	13
Esporte de fácil acesso	14

Tabela 1 - Qual o motivo da escolha do esporte.

A quarta questão investigou o fator incentivo. Foi averiguada a ausência de incentivo de terceiros, principalmente no fisiculturismo e futsal. As duas modalidades têm na história uma identificação como esportes masculinos.

Temos a partir das respostas dadas pelas participantes indicativos da falta de incentivo familiar, escolar, e a falta de projetos para a iniciação esportiva. Dez atletas relataram que não tiveram qualquer tipo de incentivo externo, sendo todas as atletas de fisiculturismo, duas de jiu-jitsu e quatro de futsal. Três praticantes do jiu-jitsu tiveram incentivo familiar, assim como uma atleta de futsal que também relatou receber incentivo por parte de amigos. É importante destacar que o incentivo está diretamente ligado ao conhecimento da modalidade.

Entretanto, apesar de ser evidente a desigualdade entre os gêneros, existe ainda

um déficit de uma metodologia constante para levantamento de dados e resultados do cenário desportivo, referentes à patrocínios; valores dos prêmios; número de competições oficiais; número de dirigentes e gestoras/es esportivas/ os; número de técnicas/o; árbitras/ os; comentaristas e repórteres esportivas/ os; número de equipes por modalidade; e assim por diante. A ausência desses dados dificulta uma investigação profunda sobre a vivência de homens e mulheres no contexto esportivo, impossibilitando uma melhor comparação entre a realidade masculina e feminina e a tomada de decisões, a fim de melhorar o acesso e permanência das mulheres no esporte (REVISTA OBSERVATÓRIO BRASIL DA IGUALDADE DE GÊNERO, 2014).

A quinta pergunta explorou situações preconceituosas que essas atletas tenham ou não vivenciado.

Categorias	Atletas
Nunca sofri preconceito por questões de gênero.	4,6,8,9,11,13
Nunca sofri preconceito, mas sei que alguns consideram o esporte que pratico como algo masculinizado.	1,2
Nunca sofri preconceito, mas sei que alguns consideram como exposição sexual por precisar desfilar de biquini	3
Já sofri quando os companheiros de treino não aceitam ser finalizados por uma mulher	5
Já sofri quando recebi um título e ele não teve a mesma valorização que o masculino	7
Já sofri quando ouvi comentários ofensivos por ser mulher praticando um esporte considerado masculino	10,12,14

Tabela 2 - Já foi vítima de preconceito/machismo pelo esporte praticado? Conte como foi?

As atletas 1 e 2 declararam que apesar de não terem sofrido discriminação, sabem que muitas pessoas consideram o corpo das praticantes algo masculino, devido sua definição muscular. Vemos a partir dessa declaração a relação que se dá entre o corpo da praticante do fisiculturismo com a expressão “masculinizadas”, estabelecendo a musculatura mais definida como algo pertencente somente ao público masculino.

A atleta 3 evidenciou que devido a vestimenta usada durante as competições de fisiculturismo, muitas pessoas consideram como algo sexual, e por conta disso, a prática feminina acaba recebendo uma atenção maior.

A atleta 5 relata que durante os treinos alguns homens quando percebem a presença de mulheres treinam com má vontade e não aceitam muito bem quando a atleta finaliza a luta, optando por desistir antes da finalização, colocando em dúvida a capacidade da

mulher de vencer.

Com a resposta da atleta 7 observamos um problema de preconceito manifestado através da falta de valorização e reconhecimento de suas conquistas. A participante mencionou que em campeonatos disputados por ela, obteve melhores resultados e mesmo assim não recebeu a mesma valorização. Três das cinco atletas de futsal comunicaram que por terem jogado em ambientes diversas vezes predominantemente masculinos ouviram comentários machistas.

A mídia exerce um trabalho essencial no que concerne visibilidade ao esporte, entretanto, não é igual a atenção dada as modalidades femininas e masculinas. Nas reportagens e notícias veiculadas sobre o público feminino no esporte, ocorre constantemente a relação com a imagem corporal, evidenciando assuntos como suas formas, sensualidade, beleza e sexualidade, e não suas capacidades e triunfos (DEVIDE, 2005, p. 204 apud JAEGER, 2006).

Entre as quatorze atletas participantes, seis declaram que não sofreram qualquer tipo de preconceito. As atletas 6, 8, 9 contaram que sempre foram muito bem acolhidas, bem tratadas e respeitadas pelos homens em sua prática, e que por diversas vezes foram as únicas meninas na academia de lutas.

A sexta e a sétima questão abordaram as principais dificuldades que estas mulheres consideram principais para se chegar ao esporte profissional, considerando o gênero. Entre todas as respondentes, oito atletas disseram que o principal problema está associado com a falta de recursos, sejam eles em forma de mídia, patrocínio, oportunidades ou valorização. Destacamos aqui alguns comentários feitos pelas participantes: “A desigualdade. Nós treinamos duro todos os dias, abdicamos de muitas coisas e não temos o mesmo reconhecimento, investimento. Enfim de todos os males o maior com certeza é desigualdade”; “Nós mulheres não temos patrocínio, não temos apoio, não recebemos como o homem que joga (..)”; “Reconhecimento. Muitas vezes treinamos muito mais e nos esforçamos para alcançar algum resultado que é menosprezado por sermos mulheres”.

Segundo Revista Observatório Brasil da Igualdade de Gênero (2012), comparados aos recursos investidos no esporte masculino, é fato que este seja menor para o esporte feminino.

A atleta 2 menciona que dentre as dificuldades encontradas, uma destas é lidar com críticas sobre a forma corporal, que como foi citada anteriormente é constantemente atrelada ao termo “masculinizado”. As atletas 3, 4, 6 e 8 contam que as dificuldades são iguais para homens e mulheres na modalidade, seja pela ausência de investimento, reconhecimento ou visibilidade, não havendo dificuldades a mais pelo fato de serem mulheres.

A atleta 3 deu um relato bastante diferente do conjunto, mencionando que em sua modalidade é mais fácil as mulheres conseguirem patrocínios. Em uma conversa com a atleta, ela justificou dizendo que por ser visto como um esporte sexual por desfilar de biquíni, os donos de empresas e a própria mídia têm um interesse maior em investir e

transmitir a modalidade feminina. O foco é expor a beleza dos corpos esculpidos e não a ligação da mulher com o esporte.

A atleta 9 alegou que a falta de recursos para a modalidade feminina se dá por haver menos mulheres praticantes de jiu-jitsu: Já as atletas 2, 6 e 8 mencionaram que as condições são iguais para ambos os sexos.

A última questão foi acerca da atenção midiática, com os dados apresentados na tabela 3.

Categorias		Atletas
Questão A	Sim, é igual.	1,2,4,8
	A prática masculina tem mais visibilidade.	6,7,10,11,12,13,14
	A prática feminina tem mais visibilidade.	3
	A prática feminina tem menos visibilidade por ter menos praticantes.	5,9
Questão B	É importante pois divulga o esporte, atrai investimento, reconhecimento e valorização.	1,2,3,4,5,6,7,8,10, 11,13,14
	Às vezes a mídia prejudica a imagem do esporte.	9

Tabela 3 - O apoio da mídia é o mesmo para o esporte masculino e feminino? Explique a importância disso para a modalidade.

Segundo Oliveira e Teixeira (2009), os homens, por terem maior notoriedade da mídia conseguem mais facilmente bolsas para intercâmbios e apoio de confederações, fazendo com que muitas mulheres desistam do esporte profissional diante das dificuldades encontradas.

5 | CONCLUSÕES

A discriminação de gênero fora e dentro do contexto esportivo é algo que sempre fez parte da nossa sociedade. A exclusão e afastamento das mulheres no esporte se deu historicamente por inúmeras razões, onde acreditava-se que tais características necessárias para a prática de determinadas modalidades não eram condizentes com sua natureza, ou até mesmo pela falta de tempo relacionadas trabalho e afazeres domésticos.

Foi possível analisar que o preconceito ainda faz parte da realidade de muitas atletas, sendo manifestado diferentes formas, de acordo com a modalidade praticada. A falta de incentivo na infância e adolescência é um dos problemas ainda enfrentados por diversas meninas que crescem muitas vezes sem o contato com o mundo esportivo, e só depois de adultas, por curiosidade ou afinidade, decidem se inserir na prática esportiva.

O fisiculturismo, prática em que exige uma musculatura bem definida e forte das atletas, é frequentemente malvisto, pois, diversas pessoas consideram como se esse fosse o estereótipo de corpo masculino. Com isto, muitas atletas precisam lidar com críticas e olhares estranhos.

É possível concluir, apesar do futsal ser um esporte extremamente popular no país, que a prática feminina ainda sofre com comentários ofensivos e negativos através de rótulos inapropriados para as mulheres que praticam a modalidade. Além disso, é inegável que para elas a participação em campeonatos é mais difícil, pois, muitas empresas se recusam a oferecer ajuda quando se trata do futsal feminino. A falta de um espaço exclusivo para as meninas no esporte faz com que tenham que jogar junto dos meninos, e assim, ouçam insultos, sendo um dos mais comuns: "você não é moleque pra jogar".

O jiu-jitsu apresentou-se como sendo uma modalidade mais igual entre os sexos, onde apenas duas atletas manifestaram ter sofrido algum tipo de preconceito, porém, não é inexistente o problema. Assim como relatou uma das participantes, a competência das atletas por vezes é questionada porque alguns homens não aceitam perder a luta para o gênero oposto durante os treinos. Os títulos recebidos, usualmente, não têm a mesma valorização, mesmo com a obtenção de resultados superiores ao conquistados pelos homens.

A mídia costuma investir maior atenção as práticas masculinas, pois, as práticas femininas têm menor atenção do público, e consequentemente, menor retorno financeiro. Entretanto, é de suma importância que a mídia divulgue as práticas esportivas femininas, para atrair investimentos e promover o crescimento.

Avanços foram conquistados no decorrer da história, porém, ainda é preciso pensar em estratégias para diminuir a desigualdade entre os sexos no âmbito esportivo, sendo estas através de ações governamentais e privadas para inserção da mulher no esporte, sobretudo, na infância e juventude; incentivo familiar; maior visibilidade midiática; quebra de paradigmas da própria população com rótulos e preconceitos direcionados a determinadas modalidades esportivas; atuação do profissional de Educação Física, buscando aproximar as meninas do esporte, ensinando valores como respeito à prática esportiva feminina, e mostrando que apesar das diferenças físicas entre homens e mulheres, o esporte é para todos.

Sugere-se outras pesquisas sobre a discriminação que sofrem as mulheres em outros esportes. Pesquisas de natureza qualitativa com o mesmo tema poderão trazer subsídios para a compreensão deste fenômeno.

REFERÊNCIAS

AMATO, Júlia Frias. **Kairós: o Momento da Partida na História de Vidas de Mulheres Olímpicas Brasileiras.** Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/39/39136/tde-09052018-131326/pt-br.php. Acesso em: 16 de outubro, 2019.

BRASIL. Decreto-Lei Nº 3.199, de 14 de abril de 1941. **Diário Oficial da União**. Capítulo IX, artigo 54. Disponível em https://www.jusbrasil.com.br/diarios/2245075/pg-7-secao-1-diario-oficial-da-uniao-dou-de-16-04-1941. Acesso em: 25 de abril, 2019.

CARLOMAGNO, Márcio C; ROCHA, Leonardo Caetano da. Como criar e classificar categorias para fazer análise de conteúdo: uma questão metodológica. **Revista Eletrônica de Ciência Política**, [S.l.], v. 7, n. 1, jul. 2016. ISSN 2236-451X. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/politica/article/view/45771>. Acesso em: 09 dez. 2019. doi: http://dx.doi.org/10.5380/recp.v7i1.45771.

FARIA, Lívia. Mulheres no Esporte: o tabu e a história por trás da pouca representatividade feminina. **Globo Esporte**, Rio de Janeiro, 10 de março, 2019. Disponível em: https://globoesporte.globo.com/outros-esportes/noticia/mulheres-no-esporte-o-tabu-e-a-historia-por-tras-da-pouca-representatividade-feminina.ghtml. Acesso em: 06 de junho, 2019.

GOELLNER, Silvana Vilodro; VOTRE, Sebastião Josué; MOURÃO Ludmila, FIGUEIRA, Márcia Luiza. **Gênero e Raça: Inclusão no Esporte e Lazer.** Editora: Ministério do Esporte, 2009. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/handle/10183/81280. Acesso em: 15 de outubro, 2019.

GOELLNER, Silvana Vilodro**.** Mulheres e futebol no brasil: entre sombras e visibilidade. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte,** São Paulo, v.19, n.2, p.143-51, abril/junho. 2005.

JAEGER, Angelita Alice**. Gênero, Mulher e Esporte**. Porto Alegre, v.12, n. 01, p. 199-210, janeiro/abril de 2006. DOI: https://doi.org/10.22456/1982-8918.2896. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/2896/1532. Acesso em: 4 de abril, 2019.

MAGRI, Diogo. “Deveriam estar peladas”: as reações machistas ao álbum de figurinhas da Copa do Mundo Feminina. **El País**, São Paulo, 16 de maio, 2019. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2019/05/09/deportes/1557429763_600813.html. Acesso em: 17 de junho, 2019.

MIRAGAYA, Ana. **As Mulheres Nos Jogos Olímpicos Participação E Inclusão Social** *In* RUBIO, Katia. **Megaeventos Esportivos, Legado e Responsabilidade Social.** São Paulo: Editora Casa Central do Psicólogo, 2007. cap. 17. Disponível em: http://www.sportsinbrazil.com.br/livros/as_mulheres_jogos_olimpicos.pdf. Acesso em: 16 de outubro, 2019

MOURÃO, Ludmilla. **A imagem da Mulher Esportista nos Jogos da Primavera dos Anos 50**. In VOTRE, Sebastião et al. **A representação Social da Mulher na Educação Física e no Esporte**. Rio de Janeiro: Editora Central da Universidade Gama Filho, 1996. p. 61-77.

OLIVEIRA, Gabriela de; TEIXEIRA, Ana Paula. Trilhando um Novo Caminho: A Gestão Esportiva. **Gênero**, Niterói, v. 10, n. 1, p. 101-118, 2, sem. 2009. Disponível em: http://www.periodicos.uff.br/revistagenero/article/view/30891/17979. Acesso em: 10 de novembro, 2019.

RELATÓRIO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. **Movimento é vida: Atividade físicas e esportivas para todas as pessoas.** Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Brasília. 2017. Disponível em: http://movimentoevida.org/. Acesso em: 06 de junho, 2019.

REVISTA DO OBSERVATÓRIO BRASIL DA IGUALDADE DE GÊNERO. Desenvolvimento Sustentável e Igualdade de Gênero. Secretaria de Políticas para as Mulheres. Governo Federal, 2012.

REVISTA DO OBSERVATÓRIO BRASIL DA IGUALDADE DE GÊNERO. Mulheres no Esporte**.** Secretaria de Políticas para as Mulheres. Governo Federal, Ano IV – Número 6, 2014. Disponível em: http://www.observatoriodegenero.gov.br/menu/publicacoes Acesso em: 10 de novembro, 2019.

RIBEIRO, Raphael Rajão. Futebol de mulheres em tempos de proibição: o caso das partidas Vespasiano x Oficina (1968). **Mosaico**, Minas Gerais, v.9, n. 14, p. 49-69, 2018. http://dx.doi.org/10.12660/rm.v9n14.2018.73995. Disponível em: http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/mosaico/article/view/73995. Acesso em: 25 de abril, 2019.

ROCHA, Jonatas Xavier. **Futebol Feminino Sob a Ótica do Preconceito de Gênero.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Gestão Pública) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2017. Disponível em: http://www.fafich.ufmg.br/gestaopublica/wp-content/uploads/2018/10/JONATAS-XAVIER-SANTOS-ROCHA.pdf. Acesso em: 15 de outubro, 2019

SALLES, José Geraldo; SILVA, Maria.Cecília; COSTA, Marta. **A mulher e o futebol – significados históricos.** In VOTRE, Sebastião et al. **A representação Social da Mulher na Educação Física e no Esporte**. Rio de Janeiro: Editora Central da Universidade Gama Filho, 1996. p. 79-94.

SANTOS, Edmar Joaquim; SÁ, Nicanor Palhares. **Da eugenia à ginástica: do século XIX à reforma educacional de 1910 em Mato Grosso**. Revista da Educação Pública. v.8, n.14, p. 109-127, 1999.

SOARES, Antônio Jorge; LEAL, Tânia; LOVISOLO, Hugo. **A formação dos corpos femininos no início do séc. xx.** In VOTRE, Sebastião et al. **A representação Social da Mulher na Educação Física e no Esporte**. Rio de Janeiro: Editora Central da Universidade Gama Filho, 1996. p. 95-121.

SOUZA, Maria Thereza. **"Da visão que eu tenho, do que eu vivi, não sei muito no que acreditar" – atletas da seleção brasileira feminina e as memórias de um futebol desamparado**. Orientador: André Mendes Capraro, 2017. 128 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Curitiba, 2017. Disponível em: https://www.ludopedio.com.br/biblioteca/da-visao-que-eu-tenho-do-que-eu-vivi-nao-sei-muito-no-que-acreditar-atletas-da-selecao-brasileira-feminina-e-as-memorias-de-um-futebol-desamparado/. Acesso em: 16 de outubro, 2019.

CAPÍTULO 3

INCLUSÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA E SUPERIOR SOB A PERSPECTIVA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Data de aceite: 27/07/2021
Data de submissão: 06/05/2021

Iasmin Rabelo de Queiroz
Doutoranda - Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte/MG
http://lattes.cnpq.br/0982414263612057

Raniele da Silva Moreira
Monitora bolsista - Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte/MG
http://lattes.cnpq.br/4255121758925813

Dayenne Godoy Pellucci Maciel
Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte/MG
http://lattes.cnpq.br/0460981643533231

Marcely Borges Matoso
Monitora bolsista- Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte/MG
http://lattes.cnpq.br/6580472427519442

Lucas Miranda Kangussu
Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte/MG
http://lattes.cnpq.br/7456050722635718

Marcos Augusto de Sá
Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte/MG
http://lattes.cnpq.br/4378639172019563

Eduarda Maria Silva de Souza
Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte/MG
http://lattes.cnpq.br/1517704924263474

Luciana de Pinho Tavares Sousa
Colégio Tiradentes da Polícia Militar de Minas Gerais/ Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte/MG
http://lattes.cnpq.br/3068519882521183

Alexandre Diniz Silva
Instituto de Educação de Minas Gerais/ Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte/MG
http://lattes.cnpq.br/5899348392028952

Janice Henriques da Silva Amaral
Coordenadora do Projeto de Ensino- Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte/MG
http://lattes.cnpq.br/3220505504503017

RESUMO: Diante da ampliação do acesso de estudantes com deficiência a todos os níveis de ensino, iniciativas que contribuam para efetiva aprendizagem e inclusão dos discentes tem se tornado cada vez mais relevantes. Contudo, ainda são poucas as ações e teorias exploradas, principalmente no ensino superior. Assim, propõe-se a adoção dos seguintes conceitos norteadores: Aprendizagem Significativa e Inclusão Pedagógica. A Aprendizagem Significativa diz respeito ao processo de aquisição de informações de forma ativa e hierárquica, que depende dos conhecimentos prévios e predisposição do aprendiz e da potencialidade do

material instrucional. Já a Inclusão Pedagógica consiste no conjunto de condições necessárias para promoção de oportunidades de aprendizagem equitativas para todos os estudantes. Sob a luz desses conceitos, o presente trabalho apresenta um relato de experiências no âmbito do Projeto de Ensino “Aprendizagem Significativa para Inclusão Pedagógica”, em desenvolvimento na Universidade Federal de Minas Gerais. O referido projeto buscou por meio da atuação de uma equipe de graduandos, pós-graduandos e docentes da educação básica e do ensino superior promover a produção de materiais instrucionais potencialmente significativos voltados para aprendizagem de todos e a promoção de ações de formação docente. No contexto do Ensino Remoto Emergencial, foram produzidos 15 vídeos de animação sobre anatomia humana com interpretação em Libras, voltados para o ensino de graduação, 1 vídeo sobre a integração do funcionamento dos sistemas orgânicos voltado para educação básica, 1 vídeo sobre ações de enfrentamento à pandemia e 2 vídeos sobre a execução do projeto, voltados para divulgação científica. Para a formação de professores sobre Aprendizagem Significativa, tecnologias educacionais e Inclusão Pedagógica foi elaborado e oferecido um curso de extensão, que capacitou 80 professores de escolas públicas da educação básica. A equipe considera que ambas as ações foram favorecidas pela perspectiva da Aprendizagem Significativa e Inclusão Pedagógica.
PALAVRAS-CHAVE: Projeto de Ensino, Material Instrucional, Formação docente, Aprendizagem Significativa, Inclusão Pedagógica.

PEDAGOGICAL INCLUSION IN BASIC AND HIGHER EDUCATION FROM THE PERSPECTIVE OF MEANINGFUL LEARNING

ABSTRACT: Given the expansion of access for students with disabilities at all levels of education, initiatives that contribute to effective learning and inclusion of these students have become increasingly relevant. However, there are still few actions and theories explored, mainly in higher education. Thus, it is proposed to adopt the following guiding concepts: Meaningful Learning and Pedagogical Inclusion. Meaningful learning refers to the process of acquiring information actively and hierarchically, which depends on the prior knowledge and predisposition of the learner and the potential of the instructional material. On the other hand, Pedagogical Inclusion consists of the set of conditions necessary to promote equitable learning opportunities for all students. Based on these concepts, the present study presents an account of experiences within the scope of the Teaching Project “Meaningful Learning for Pedagogical Inclusion”, under development at the Federal University of Minas Gerais. Through the work of a team of undergraduates, graduate students, and teachers of basic education, and higher education, the aforementioned project aims to promote the production of potentially significant instructional materials aimed at the learning of all; and the promotion of teacher training actions. In the context of Emergency Remote Teaching, 15 animation videos on human anatomy with interpretation in Libras were produced, directed at undergraduate education, 1 video on the integration of the functioning of organic systems aimed at basic education, 1 video on actions to fight the pandemic and 2 videos on the execution of the project, aimed at scientific divulgation. For the teachers’ training on Meaningful Learning, educational technologies, and Pedagogical Inclusion, an extension course was designed and offered, which trained 80 teachers from public schools of basic education. The team considers that both actions were favored by the perspective of Meaningful Learning and Pedagogical

Inclusion.
KEYWORDS: Teaching Project, Instructional Material, Teacher Training, Meaningful Learning, Pedagogical Inclusion.

1 | INTRODUÇÃO

O art.27 da Lei nº 13.146/2015 define que toda pessoa com deficiência tem direito a um sistema educacional inclusivo em todos os níveis e que deve ser assegurada a qualidade, permanência e participação efetiva desses indivíduos (BRASIL, 2015). Entretanto, apesar da previsão legal, a exequibilidade da inclusão nos diferentes níveis de ensino ainda é permeada por inúmeros desafios. Dessa forma, a ampliação da discussão sobre a inclusão torna-se ainda mais necessária e urgente (INEP, 2018).

Ainda, no âmbito da educação inclusiva existe a dificuldade de encontrar estudos sobre a temática, em especial, no contexto do Ensino de Ciências. Nesse sentido, no levantamento bibliográfico realizado pelos autores Silva e Bego (2018), foi identificado que o número de pesquisas conduzidas no Brasil na interface da Inclusão e do Ensino de Ciências ainda é incipiente. Além disso, diversos autores apontam haver uma lacuna na formação docente que acaba por perpetuar a precariedade escolar, dificultando a efetivação do processo de inclusão (TAVARES, 2016).

2 | FUNDAMENTAÇÃO

Os conceitos de Aprendizagem Significativa e Inclusão Pedagógica fornecem uma perspectiva relevante ao planejamento e desenvolvimento de ações interventivas no contexto educacional e, por isso, norteiam o presente trabalho.

2.1 Aprendizagem Significativa

De acordo com David Ausubel (2000), a Aprendizagem Significativa é aquela que ocorre por meio da interação de novos conceitos com os conhecimentos prévios do aprendiz. A Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS) aborda importantes aspectos do processo de aprendizagem como memória, a atenção e a motivação, desse modo, possui grande potencial para auxiliar na compreensão no processo de ensino, relevante para os educadores, uma vez que é pautada na predisposição do aprendiz e na potencialidade do material instrucional (AUSUBEL, 2000).

Ainda, a Aprendizagem Significativa difere-se da aprendizagem mecânica ou por memorização por tratar-se de um processo em que as novas informações são armazenadas de forma hierárquica em relação aos subsunçores, conceitos relevantes pré-estabelecidos na estrutura cognitiva do aprendiz (AUSUBEL, 1978). Em contraposição, na aprendizagem mecânica, os novos conceitos são armazenados de forma arbitrária. A falta de atribuição de significado ao novo conhecimento por parte do estudante favorece o esquecimento dessas

informações mais rapidamente (MOREIRA, 1986).

2.2 Inclusão Pedagógica

Segundo Mantoan (1999), a inclusão suscita uma mudança na perspectiva da educação, pois não se limita a intervir somente nos estudantes com deficiência e com dificuldades para aprender, também visa o apoio de todo o corpo escolar, gestores, família, professores e todos os estudantes, sem exceção. Nesse sentido, uma perspectiva relevante para promoção da inclusão é apresentada pelo conceito "Inclusão Pedagógica", que diz respeito ao conjunto de medidas necessárias para que todos os estudantes, sem exceção, tenham condições e oportunidades de participação e aprendizagem equiparadas, considerando suas diferentes características (RIOS, 2018).

Considerando os desafios e referenciais apresentados, o presente trabalho busca reportar estratégias pedagógicas com potencial de auxiliar na promoção da acessibilidade e inclusão no contexto do ensino superior, desenvolvidas no âmbito do Projeto de Ensino "Aprendizagem Significativa para Inclusão Pedagógica".

3 | DESENVOLVIMENTO

3.1 Resumo das etapas

Com o intuito de aprimorar a experiência de aprendizagem e inclusão de estudantes e professores no âmbito da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), foram realizadas as seguintes atividades:

1. Acompanhamento de discentes com deficiência ou com especificidades educacionais matriculados em disciplinas de Ciências da Vida e da Saúde do Instituto de Ciências Biológicas (ICB/UFMG);
2. Desenvolvimento de Materiais Instrucionais, voltados para o aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem de Ciências da Vida e da Saúde;
3. Oferta de duas capacitações sobre Aprendizagem Significativa, Tecnologias Educacionais e Inclusão Pedagógica, direcionadas a professores da Educação Básica;
4. Desenvolvimento de ações de divulgação sobre Aprendizagem Significativa e Inclusão Pedagógica.

Todas as etapas do relato foram desenvolvidas em conformidade com os aspectos éticos. O projeto foi apresentado ao Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da UFMG e encontra-se aprovado sob Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 40468820.9.0000.5149.

3.2 Contexto e participantes

O trabalho foi desenvolvido no âmbito da UFMG. Atualmente, a UFMG reserva 700 vagas para estudantes do público da educação especial (UFMG, 2018). Esses discentes,

ao ingressarem na universidade, são assistidos pelo Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI), iniciativa vinculada à Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) da UFMG. Dentre as atribuições do NAI, também está a acessibilização de materiais didáticos (UFMG, 2021).

No final de 2018, com o intuito de promover a inclusão de estudantes com deficiência e especificidades educacionais matriculados em disciplinas do ICB/UFMG foi desenvolvido o Projeto de Ensino "Aprendizagem Significativa para Inclusão Pedagógica". O projeto foi submetido e aprovado pelo primeiro edital do Programa de Apoio à Inclusão e Promoção à Acessibilidade (PIPA) do NAI.

A equipe do projeto é composta por docentes do ensino superior e da educação básica, estudantes de pós-graduação e duas monitoras bolsistas, estudantes de graduação. O pagamento das bolsas das monitoras é realizado pela PROGRAD/UFMG.

3.3 Relato da experiência

No primeiro ano de execução do projeto (2019), dois discentes, do público da educação especial e que ingressaram na universidade pelo sistema de reserva de vagas, receberam acompanhamento pedagógico sobre os conteúdos de disciplinas de Ciências da Vida e da Saúde, como, por exemplo, Anatomia e Fisiologia Humana. Esses discentes foram encaminhados pelo NAI/UFMG, diante da manifestação de interesse em participar das monitorias. De forma que, durante o período letivo, semanalmente, eram realizados encontros individuais, onde cada um dos estudantes era atendido pela monitora bolsista de acordo com suas especificidades educacionais. Durante as monitorias, foram utilizados modelos didáticos 3D e ferramentas educacionais suportadas por Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs).

Ao realizar a avaliação das ações, a equipe identificou que a apenas a ação de acompanhamento pedagógico, de forma individual e isolada dos pares, pode ser considerada uma prática que leva à segregação. Sobre o assunto, Costa e Bartholo (2014, p.1184) comentam:

> "Na ideia de segregação escolar, está implícita a percepção de que há algo de injusto na agregação de estudantes em agrupamentos escolares e que a desigualdade de oportunidades se manifesta no âmbito escolar." (COSTA; BARTHOLO, 2014, p.1184)

Portanto, em 2020, com o intuito de priorizar a aplicação do conceito de Inclusão Pedagógica e em decorrência das medidas de combate à pandemia pela Covid-19 (C*oronavirus Disease 2019*), houve uma adequação metodológica para que todos os estudantes matriculados em disciplinas do ciclo básico do ICB/UFMG fossem atendidos. Para isso, foi adquirida uma licença em uma plataforma de comunicação visual, fornecida por *Powtoon* Ltd. (https://www.powtoon.com/), para a elaboração de vídeos animados, com o intuito criar Objetos Educacionais Digitais (OED) inclusivos e para ampla divulgação. A criação dos OEDs foi norteada pelo princípio da potencialidade do material instrucional

proposto do Ausubel (2000).

Até o momento, foram elaborados 15 vídeos referentes ao conteúdo de Anatomia Humana, utilizando o *Powtoon*, em formato de animação, contendo legendas, imagens, narrações, áudios e interpretação em Libras (Figura 1.A). Com o retorno das aulas, por meio do Ensino Remoto Emergencial (ERE), os materiais produzidos foram disponibilizados em redes sociais e em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), como o Portal MinhaUFMG, baseado no software livre Moodle (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) e *Microsoft Teams,* plataforma voltada para comunicação, principalmente via videochamadas, adotada pela universidade. Por meio dessa ação, foi possível atender diversos estudantes matriculados em cursos das áreas de Ciências da Vida e da Saúde e fornecer um material de apoio aos professores de todo país.

Além dos vídeos sobre os conteúdos de Anatomia Humana, foram produzidos 1 vídeo sobre a integração do funcionamento dos sistemas orgânicos, aplicado em escolas da educação básica, 1 vídeo sobre ações de enfrentamento à pandemia de Covid-19 e 2 vídeos sobre a execução do projeto, voltados para divulgação científica.

A perspectiva da Aprendizagem Significativa contribuiu para o processo de Inclusão Pedagógica, norteando o planejamento e a prática pedagógica. Nesse sentido, com o intuito de ampliar o alcance das ações do projeto, foi realizada a oferta de duas capacitações para professores da Educação Básica.

Para construção dessas capacitações, foram ainda consideradas as lacunas na formação docente quanto ao processo de aprendizagem, ao uso pedagógico de TDICs e à Inclusão Pedagógica, identificadas também nos trabalhos de Schuhmacher; Alves Filho e Schuhmacher (2017). Silva e Bego (2018). A capacitação foi intitulada “Aprendizagem Significativa e Tecnologias Educacionais”. Durante as ofertas, foram desenvolvidas e aplicadas quatro unidades, sendo essas: Ambientação e Introdução, Aprendizagem Significativa e suas Tecnologias Educacionais, Tecnologias Educacionais para Promoção da Aprendizagem Significativa e Aprendizagem Significativa para Inclusão Pedagógica. Nessas duas ofertas, foram atendidos 80 professores. Sendo que, durante a segunda oferta da capacitação, realizada em abril de 2020, foram recebidas 7.745 inscrições em uma semana, reforçando a elevada demanda de capacitação sobre as temáticas, especialmente em decorrência das novas formas de aprender e ensinar no contexto do ERE (PALUDO, 2020).

Além disso, o projeto possui um perfil no *Instagram* (@asip.ufmg), que busca promover a divulgação científica sobre a Inclusão Pedagógica e a Aprendizagem Significativa. Essa divulgação ocorre por meio de vídeos e imagens a respeito de recursos digitais e referenciais teóricos. Na página, também são disponibilizados os OEDs supracitados (Figura 1.B).
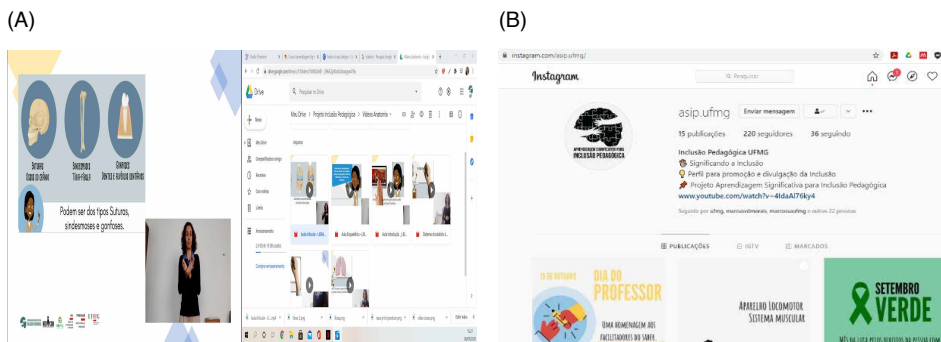
Figura 1 – (A) Captura de tela de um dos vídeos produzidos (B) Captura de tela da página de divulgação no Instagram.

Fonte: Arquivo próprio, 2020.

Ainda, com o intuito de fomentar o debate sobre a temática, foi criado um Grupo de Estudos sobre Inclusão Pedagógica, no qual são realizadas reuniões semanais para a discussão de artigos entre discentes e docentes de instituições de ensino superior e professores da educação básica.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das vivências propiciadas pelo desenvolvimento das ações relatadas no neste trabalho, é notório que a aplicação dos conceitos Aprendizagem Significativa e Inclusão Pedagógica são relevantes para o aperfeiçoamento da experiência de ensino e aprendizagem na educação básica e superior.

Portanto, pretende-se continuar com a produção de OEDs, com a perspectiva de incluir audiodescrição nos vídeos produzidos, tornando-os cada vez mais acessíveis e inclusivos. Além disso, vislumbra-se abordar os conteúdos das demais áreas de Ciências da Vida e da Saúde, continuando a divulgação para o público interno e externo à UFMG.

Compreender o processo de aprendizagem é importante para os educadores (SOUZA; ALVES, 2017), entretanto, a temática que tem sido pouco desenvolvida na formação inicial e continuada de professores. Nesse sentido, a Aprendizagem Significativa pode ser um importante referencial para o entendimento do processo de aprendizagem e para o planejamento e prática docente.

Outras lacunas na formação docente envolvem a aplicação pedagógica de TDICs e a promoção da Inclusão Pedagógica. Nesse sentido, ações de formação continuada são fundamentais para diminuir os desafios que permeiam o processo de ensino e aprendizagem.

Assim, no sentido de contribuir com a atuação de docentes em todos níveis de ensino, almeja-se continuar as discussões do Grupo de Estudos e ofertar novas oportunidades de capacitação sobre a Aprendizagem Significativa, Tecnologias

Educacionais e a Inclusão Pedagógica.

REFERÊNCIAS

ACESSIBILIDADE, inclusão e assistência estudantil garantem permanência na UFMG. **UFMG**, 2018. Disponível em: https://ufmg.br/comunicacao/noticias/cotistas-devem-comprovar-condicao-de-deficiencia-em-pericia-medica. Acesso em: 1 mai. 2021.

Ausubel, David Paul. (1978). **Psicologia educacional:** uma visão cognitiva: Letras.

AUSUBEL, David Paul. (2000). **The acquisition and retention of knowledge: A cognitive view**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. A tradução portuguesa está publicada pela Plátano Editora (2002).

BRASIL. LEI Nº 13.146, DE 06 DE JULHO DE 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência,** Brasília, DF, jul. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 30 abr. 2021.

COSTA, Marcio da; BARTHOLO, Tiago Lisboa. Padrões de segregação escolar no Brasil: um estudo comparativo entre capitais do país. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 35, n. 129, p. 1183-1203, dez. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302014000401183&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 01 mai. 2021.

INEP. **Resumo técnico Censo da Educação básica 2018**. Brasília, 2019. Disponível em:<http://portal.inep.gov.br/documents/186968/484154/Resumo+T%C3%A9cnico+-+Censo+da+Educa%C3%A7%C3%A3o+B%C3%A1sica+2018/ea4da895-169f-44d3-9442-0b87a612c63c?version=1.3 > Acesso em: 30 de set. 2020.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: O que** é? Por **quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003. 50 p.

MOREIRA, Marco Antônio. Mapas Conceituais. **Cad. Cat. Ens. Fis**., Florianópolis, v. 3, n.1, p. 17-25, abr. 1986. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/download/7934/7300%C2%A0. Acesso em: 4 mai. 2021

PALUDO, Elias Festa. Os desafios da docência em tempos de pandemia. **Em Tese**, Santa Catarina, v. 17, n.2, p. 44-53, jul./dez., 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/emtese/article/view/1806-5023.2020v17n2p44>. Acesso em: 10 fev. 2021.

PARA confirmar vaga, cotista com deficiência deve passar por perícia médica. **UFMG**, 2018. Disponível em: https://ufmg.br/comunicacao/noticias/cotistas-devem-comprovar-condicao-de-deficiencia-em-pericia-medica. Acesso em: 1 mai. 2021.

RIOS, Gabriela Alias. **Inclusão pedagógica: conceituação a partir de uma experiência na educação superior a distância**. 2018. 203 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2018.

SCHUHMACHER, Vera Rejane Niedersberg; ALVES FILHO, José de Pinho; SCHUHMACHER, Elcio. As barreiras da prática docente no uso das tecnologias de informação e comunicação. **Ciênc. Educ.,** Bauru, v. 23, n. 3, p. 563-576, 2017. DOI https://doi.org/10.1590/1516-731320170030002. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v23n3/1516-7313-ciedu-23-03-0563.pdf. Acesso em: 3 mai. 2021.

SILVA, Larissa Vendramini da; BEGO, Amadeu Moura. Levantamento Bibliográfico sobre Educação Especial e Ensino de Ciências no Brasil. **Rev. bras. educ. espec**., Bauru, v. 24, n. 3, p. 343-358, set. 2018. Disponível em https://doi.org/10.1590/s1413-65382418000300003. Acesso em: 10 out. 2020.

SOUZA, Amaralina Miranda de. **Identificando práticas pedagógicas inclusivas na sala de aula**. Com Censo, Brasília, v. 3, n., p. 55-61, dez. 2015.

SOUZA, Anne Madeliny Oliveira Pereira de; ALVES, Ricardo Rilton Nogueira. A neurociência na formação dos educadores e sua contribuição no processo de aprendizagem. **Rev. Psicopedagogia**, São Paulo/SP, v. 34, n. 105, p. 320-331, 2017. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v34n105/09.pdf. Acesso em: 1 maio 2021.

TAVARES, Lídia Mara Fernandes Lopes; SANTOS, Larissa Medeiros Marinho dos; FREITAS, Maria Nivalda Carvalho. **A Educação Inclusiva: um Estudo sobre a Formação Docente**. Rev. bras. educ. espec., Marília, v. 22, n. 4, p. 527-542, Dec. 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1590/s1413-65382216000400005. Acesso em: 10 out. 2020.

CAPÍTULO 4

CIÊNCIAS E TECNOLOGIA: SOFTWARES EDUCACIONAIS COMO ALTERNATIVA DE ENSINO

Data de aceite: 27/07/2021
Data de submissão: 06/05/2021

Henrique da Rocha Velôso
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO
Ji-Paraná - Rondônia
http://lattes.cnpq.br/8153211910902231

Karolayne Siqueira Mazarim
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO
Ji-Paraná - Rondônia
http://lattes.cnpq.br/4894710002956388

Renata dos Santos Coelho
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO
Ji-Paraná - Rondônia
http://lattes.cnpq.br/9476670555809742

Thalia Rhaney Silva de Oliveira
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO
Ji-Paraná - Rondônia
http://lattes.cnpq.br/7745614222689865

Leiva Custódio Pereira
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO
Ji-Paraná - Rondônia
http://lattes.cnpq.br/3119621299300411

RESUMO: Os avanços tecnológicos podem ser grandes aliados dos professores no que diz respeito à inovação de aulas e metodologias diversificadas. No ano de 2020, em decorrência da pandemia do novo coronavírus, o ensino remoto predominou e, com isso, mais do que nunca foi evidenciada a necessidade dos professores terem domínio de recursos tecnológicos para serem aplicados em suas aulas. Sendo assim os softwares educacionais (SE’s) são de grande utilidade, pois são capazes de fazer a demonstração do conteúdo que está sendo estudado. Tratam-se de programas que podem ser uma alternativa para dinamizar o ensino de forma lúdica. Levando em consideração a necessidade dos professores conhecerem exemplos SE’s, o presente trabalho buscou criar e divulgar um material para professores das ciências da natureza, da rede estadual de ensino em Ji-Paraná/RO, tais como vídeos e apostila impressa e digital, sobre exemplos de SE’s para o ensino das ciências da natureza. Foi confeccionada uma apostila impressa, com exemplos e sugestões de utilização de softwares educacionais, um pen drive com vídeos feitos pelos próprios alunos sobre utilização de alguns SE’s, um banner para as escolas, com exemplos de softwares. Além disso, uma pasta no Drive com vídeos e uma apostila sobre o mesmo tema foi compartilhada com os professores. A pasta no Google Drive e os materiais físicos foram destinados aos professores de cinco escolas estaduais do município de Ji-Paraná.

PALAVRAS-CHAVE: Softwares, educação, ciências naturais.

SCIENCES AND TECHNOLOGY: EDUCATIONAL SOFTWARES AS AN TEACHING ALTERNATIVE

ABSTRACT: Technological advances can be great allies for teachers with regard to the innovation of classes and diversified methodologies. In 2020, due to the pandemic of the new coronavirus, remote education predominated and, with this, more than ever, the need for teachers to have mastery of technological resources to be applied in their classes was evidenced.. Therefore, educational software (SE's) are of great use, as they are able to demonstrate the content being studied. These are programs that can be an alternative to boost teaching in a playful way. Taking into account the need for teachers to know SE's examples, the present work sought to create and disseminate material for teachers of the natural sciences, from the state school system in Ji-Paraná / RO, such as videos and printed and digital handout, about examples of SE's for the teaching of natural sciences. A printed handout was made, with examples and suggestions for using educational software, a pen drive with videos made by the students themselves on the use of some SE's, a banner for schools, with examples of software. In addition, a folder on the Drive with videos and a handout on the same topic were shared with the teachers. The Google Drive folder and the physical materials were destined for teachers at five state schools in the municipality of Ji-Paraná.
KEYWORDS: Software, education, natural sciences.

1 | INTRODUÇÃO

É indubitável o grande avanço tecnológico que ocorreu, e continua ocorrendo, a partir da década de 1940. Com efeito, tem-se intensificado o uso de diferentes equipamentos tecnológicos, celulares, computadores, tablets, aparelhos de mp3, nos diversos espaços sociais. Diante disso, a escola da rede pública se tornou uma das instituições que mais sofreu com essas mudanças. Tem sido cada vez mais complicado para os professores competir em sala de aula com os avanços tecnológicos, um smartphone possui ferramentas mais "agradáveis" aos olhos de um jovem que uma lousa. Há pouco tempo, o professor parava sua aula para chamar atenção de um aluno que estava jogando bolinhas de papel no colega, hoje perde boa parte de seu tempo em sala corrigindo o aluno que está com o celular na mão. De tal modo, é imprescindível trabalhar a tecnologia como uma aliada ao ensino.

No Brasil, ao contrário do que pensam muitas pessoas, a produção informática já foi mais intensa. Para Tarja (2008, n.p.)

> "[...] antes de 1984, a produção brasileira de informática já se colocava entre a dos países que mais cresciam no cenário mundial (entre os dez maiores do mundo. [...] Entre 1984 e 1987, o Brasil apresentava maior taxa de crescimento mundial nesta área e, em 1987, tornou-se o sexto maior mercado de microcomputadores, [...]". (Tarja 2008, n.p.)

O governo brasileiro, neste período possuía maior interesse na tecnologia, uma vez que havia uma corrida para desenvolvimento tecnológico. Nenhuma nação estaria

disposta a ficar para trás, já que quem dispõe de tecnologia possui maior poder sobre os demais. Entretanto, o país não possuía profissionais capacitados para pesquisa na área tecnológica. Assim como para Tarja (2008, n.p.)

> Diante desse panorama, o governo iniciou várias ações no sentido de instalar computadores na área educacional de 1º e 2º graus de rede pública, visando, assim como outros países, à melhoria da qualidade das escolas, de tal forma que fosse possível garantir aos alunos o acesso ao conhecimento de uma tecnologia utilizada na sociedade moderna. (Tarja 2008, n.p.).

A partir daí vários projetos governamentais foram criados com desígnio de desenvolver a tecnologia. Atrelado a isso, várias universidades passaram a mover-se para a implementação de computadores no ambiente educacional.

Sabe-se, contudo, que para uma ação que começou em instituições federais, chegar a instituições municipais e estaduais, é necessário certo tempo. Não fosse por isso, todas as escolas da rede municipal e estadual estariam bem estruturadas tecnologicamente. No município de Ji-Paraná, as escolas da rede pública, de uma forma geral, possuem equipamentos, não que todos estejam funcionando, para atender a necessidade de se inserir a tecnologia no ensino. Se por um lado a escola não dispõe de computadores suficientes para todos os alunos, por outro lado, boa parte dos alunos já possuem computadores ou celulares que permitem a inclusão dessa metodologia didática em sala de aula.

Há, entretanto, alguns educadores que veem essa ideia de agregar à educação a tecnologia como algo que negaria o trabalho do professor. No entanto, o uso da tecnologia na educação deve ser tratado como método mais eficaz, diante dos avanços no ensino. Pouts-Lajus e Riché-Magnier (1999) afirma que

> Assumir a tecnologia como ferramenta para promoção da educação não implica negar os valores humanos, mas, assumi-los, proporcionando o desenvolvimento da sociedade com meios mais eficazes e eficientes que atendam um número maior de pessoas em um menor tempo possível. (Pouts-Lajus e Riché-Magnier 1999 *apud* SILVA, 2011, pag. 34).

Existem diferentes softwares que atendem às necessidades educacionais, todavia há que se atentar aos cuidados que se deve ter ao fazer uso dessas ferramentas, do ponto de vista da inovação, sob pena de manter-se no método tradicional de ensino.

Em 2020 o mundo se viu envolto a uma situação completamente diferente causada pelo novo coronavírus. A pandemia revelou a necessidade de domínio de metodologias virtuais por parte dos professores. Portanto, pode-se notar que o conhecimento de alternativas que facilitem o processo de ensino é indispensável.

O município de Ji-Paraná é a segunda maior cidade do estado de Rondônia de acordo com dados do IBGE (2010). Diante disso, há a importância de o professor buscar “recursos pedagogicamente aplicáveis, no intuito de envolver e provocar a curiosidade dos alunos [...]” (FIALHO e MATOS, 2010).

Para as ciências que estudam o mundo micro, muitas vezes o conteúdo torna-se

abstrato, assim, os softwares de simulação são de grande utilidade, pois são capazes de fazer a demonstração do conteúdo que está sendo estudado. (MELO, *et al.* 2005). Ademais, a tecnologia torna-se uma excelente ferramenta, ao permitir que se veja de maneira didática, nas telas de computadores ou celulares, o que só seria visto em microscópio ou ainda nem assim, como é o caso dos estudos de atomística na química e física.

Como pode-se ver, de acordo com MACHADO (2016, pág. 104)

> O emprego de tecnomídias na educação permite a simulação e demonstração de variáveis envolvidas nos fenômenos em que a matéria é transformada. Por meio de seu emprego adequado e pedagogicamente envolvido numa abordagem significativa dos conteúdos, constata-se a existência de ações educativas com uso de ferramentas tecnológicas. (MACHADO 2016, pág. 104).

É importante expor aos professores, a relevância de fazer atualizações nos métodos didáticos utilizados. Diante dos inúmeros avanços tecnológicos que estão ocorrendo de forma exponencial, nada mais necessário do que inserir essa ferramenta no ensino. Os professores devem conhecer os softwares existentes, seja em formato de jogos ou simulação, pois facilitam a assimilação do conteúdo trabalhado. Ainda que sejam utilizados alguns instrumentos tecnológicos, não se trata apenas de utilizar um computador como mero aparelho de aplicação de aulas tradicionais. Trata-se, por outro lado, de inovar. De tal modo observa-se o valor de demonstrar aos profissionais da educação, a importância de se aplicar recursos tecnológicos tais como softwares como maneira de inovar em sala de aula, a fim de despertar o interesse dos alunos e facilitar a compreensão dos conteúdos por parte dos mesmos.

Observa-se a necessidade de atualizar os métodos utilizados didaticamente em sala de aula com o intuito de desenvolver o interesse do aluno em relação ao conteúdo aplicado em escolas do município de Ji-Paraná através de materiais tecnológicos. Assim, é de grande necessidade que professores saibam da existência e funcionamento de softwares que auxiliem a demonstração do conteúdo lecionado. No entanto, é importante remover estereótipos acerca do que é realmente inovação tecnológica em sala de aula. Visto isso, torna-se imprescindível a sensibilização dos professores de escolas da rede de educação pública do município a fim de proporcionar melhores instrumentos que possam facilitar o aprendizado dos alunos.

Isto posto, o presente trabalho buscou desenvolver ações que pudessem servir de apoio aos professores das disciplinas que compõem as ciências naturais, por meio de apostila e vídeoaulas com exemplos de Softwares Educacionais disponíveis em lojas de aplicativos e banner de divulgação, e por se tratar de um material pedagógico também continham dicas de aplicação das ferramentas em aulas.

2 I METODOLOGIA E RESULTADOS OBTIDOS

Boa parte do trabalho foi realizada virtualmente em decorrência do momento de pandemia da COVID-19. A localização escolhida para a execução deste projeto foi o município de Ji-Paraná/RO, alcançando diretamente cinco escolas públicas estaduais de ensino regular. O público-alvo foram os professores de ciências naturais (Química, Física e Biologia) das referidas instituições de ensino.

Foram realizadas pesquisas de alguns softwares educacionais disponíveis em lojas de aplicativos, e com os escolhidos foram feitas gravações de vídeos com explicações sobre a utilização. Houve a gravação de nove vídeos, sendo que um deles teve por objetivo fazer a apresentação do projeto e dos desenvolvedores do trabalho ao público-alvo. Nos demais vídeos foram apresentados os softwares, um para cada SE's, totalizando oito vídeos.

Logo mais, houve a produção de uma apostila de vinte páginas e nela foram colocadas explicações como: definição; características; sugestão de trabalho; dicas e também algumas imagens ilustrando um pouco de como é cada um desses softwares.

Após as gravações dos vídeos e a produção da apostila que foram feitas pelos próprios autores do projeto, foi produzido também, um banner com as definições de SE's, sua importância para o ensino e alguns exemplos de softwares educacionais que ficou exposto nas cinco escolas contempladas com o projeto. Também, foram criados cinco kits que continha uma pasta, cada uma delas contendo um pendrive com os vídeos relacionados aos SE's salvos. Em cada pendrive foi deixado uma quantidade de armazenamento livre para que os professores pudessem baixar e guardar os softwares caso não houvesse outro local.

Além das pastas, em cada kit estavam presentes uma apostila e um banner. Depois, foram feitos agendamentos nas escolas mencionadas acima para que houvesse a entrega desses materiais aos professores e diretores, respeitando as medidas sanitárias de prevenção ao agravamento da pandemia. Todo o conteúdo do kit também foi compartilhado e disponibilizados aos professores que lecionam as disciplinas de ciências da natureza, através de uma pasta utilizando o Google Drive

No decorrer do projeto, houve a criação de uma página no Instagram com o intuito de divulgar vídeos e outros tipos de arquivos que possam demonstrar diferentes softwares educacionais além dos que foram abordados no projeto. Vale ressaltar ainda, que o projeto teve a oportunidade de apresentar um SE em sala de aula online (via Google Meet) para alunos do ensino médio, e também puderam, ocasionalmente, conceder entrevista a uma emissora de TV local.

Através de todo esse trabalho, os integrantes do grupo puderam ter contato com esses softwares e adquiriram conhecimento acerca de metodologias tecnológicas que poderão ser utilizadas em sala de aula, quando estiverem lecionando. Vale ressaltar também que, o trabalho permitiu que fossem apresentadas a professores, algumas metodologias de

ensino que não são usadas por alguns profissionais da área, seja por não conhecimento ou por certo receio de empregar esses tipos de tecnologias.

3 I CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que as ações realizadas no referente trabalho assumiram devidas importâncias tanto para as escolas: alunos e gestão, quanto para os acadêmicos envolvidos, uma vez que os objetivos estabelecidos foram alcançados com êxito, pois a divulgação dos recursos tecnológicos que podem ser utilizados na educação é de grande valia para o processo de aprendizagem do aluno.

Dessa forma foi possível observar o quanto esses softwares educacionais (SE‘s) podem contribuir no aprendizado dos alunos, contribuindo no ensinamento de diversos assuntos relacionados aos conteúdos ministrados dentro e fora da sala de aula.

O projeto desenvolvido foi de extrema importância, pois, enriqueceu o conhecimento dos integrantes sobre o tema e a utilização de softwares educacionais como uma metodologia de ensino alternativo e também para os professores e alunos das escolas que foram contemplados com os materiais desenvolvidos.

REFERÊNCIAS

FIALHO, Neusa Nogueira; MATOS, Elizete Lucia Moreira. A arte de envolver o aluno na aprendizagem de ciências utilizando softwares educacionais. **Educar em Revista**, Curitiba, n. especial 2, p. 121-136, 2010. http://dx.doi.org/10.1590/S0104-40602010000500007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602010000500007&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 04 mai 2021.

MACHADO, Adriano Silveira. Uso de softwares educacionais, objetos de aprendizagem e simulações no ensino de química. **Revista Química Nova na Escola**, v. 38, n. 2, p. 104-111, 2016.

MELO, Elda Silva do Nascimento; MELO, João Ricardo Freire de. Softwares de simulação no ensino de química: uma representação social na prática docente. **ETD-Educação Temática Digital**, v. 7, n. 1, p. 51-63, 2005.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na Educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade**. Saraiva Educação SA, 2011.

CAPÍTULO 5

O IMPACTO DO BRINCAR NO DESENVOLVIMENTO EMOCIONAL DE CRIANÇA AUTISTA COM DIFICULDADES NAS RELAÇOES INTERPESSOAIS NA ESCOLA

Data de aceite: 27/07/2021
Data de submissão: 04/05/2021

Andreia Cristiane Silva Wiezzel
Universidade Estadual Paulista (UNESP)
Presidente Prudente-SP
http://lattes.cnpq.br/9140007564247346

Tagiane Maria da Rocha Luz
Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR)
Paranavaí-PR
http://lattes.cnpq.br/2525386786091127

Daniela Ribeiro Braga
Universidade Estadual Paulista (UNESP)
Presidente Prudente-SP
http://lattes.cnpq.br/8911677175766197

RESUMO: Este artigo traz resultados de pesquisa realizada junto a uma criança autista que apresentava significativas dificuldades no processo de adaptação escolar, sobretudo nas relações interpessoais com seus pares e profissionais da educação, havendo uma prevalência de agressividade. O objetivo da pesquisa consistiu em investigar esta agressividade e analisar o impacto de atividades lúdicas com relação a este problema. A metodologia desta pesquisa qualitativa envolveu observações, entrevistas com o responsável pela criança, professora e coordenadora pedagógica, como instrumentos de coleta de dados. A intervenção ocorreu sob forma de atividades lúdicas e relacionais com a criança, sendo possível avaliar, neste contexto, que o brincar possibilitou a expressão e o trabalho com conflitos que estavam a interferir em seu estado emocional, influenciando sua agressividade.
PALAVRAS-CHAVE: Brincar. criança. autismo. agressividade.

THE IMPACT OF PLAYING ON THE EMOTIONAL DEVELOPMENT OF AUTISTC CHILD WITH DIFFICULTIES IN INTERPESSONAL RELATION IN SCHOOL

ABSTRACT: This article presents results of research carried out with an autistic child who had significant difficulties in the process of school adaptation, especially in interpesonal relationships with peers and educational professionals, with a prevalence of agressiveness. The objective of the research was to investigate this agressiveness and analyze the impact of recreational activities related to this problem. The methodology of this qualitative research involved, as instruments of investigation, observations and interviews with the person responsible for the child, her teacher and school pedagogical coordinator. The intervention took place through playful and relational activities with the child, making it possible to assess, in this context, that playing enabled expression and management of conflits that were interfering with their emotional state, influencing their agressiveness.
KEYWORDS: Playing. child. autism. agressiveness.

1 I INTRODUÇÃO

A pesquisa tem por objetivo geral

investigar crianças que apresentam dificuldades de relacionamento na escola, especialmente agressividade ou timidez excessiva, analisando potencial do brincar ao desenvolvimento emocional delas. O caso apresentado neste artigo reporta-se a uma criança que apresentava autismo moderado, cujas manifestações agressivas vinham dificultando muito o processo de adaptação escolar e a prática pedagógica com ela. A criança agredia física e verbalmente as pessoas, se ausentava da sala de aula sem permissão e queria ficar nos corredores da escola. Eram comuns gritos, chutes nas portas, nervosismo durante as brincadeiras com as crianças, provocações, choro. Quando indagado a respeito de suas ações, ele disse que se sentia desprotegido e incompreendido por alunos e profissionais na escola. Partimos desses dados iniciais para um olhar crítico e analítico da inserção e sentimentos desta criança neste espaço.

O autismo é considerado um transtorno de desenvolvimento que aparece nos três primeiros anos de vida, podendo afetar o desenvolvimento intelectual, a comunicação e a capacidade de socialização da criança em vários níveis. Na infância, geralmente, as crianças autistas têm dificuldades em brincadeiras de faz de conta e nas relações interpessoais, apresentam pouca comunicação verbal e não verbal, preferem manter uma rotina fixa e podem ter uma aprendizagem na média, acima da média ou deficiência mental. As características dependem muito do grau de autismo, podendo-se observar casos, por exemplo, de crianças autistas com iniciativas muito positivas no âmbito das relações interpessoais (KLIN, 2006).

A agressividade também constitui característica do autismo, ao lado da mudança de humor e nervosismo diante de dificuldades impostas pelo cotidiano ou alterações na rotina. No caso da criança investigada, como se tratava de autismo moderado, apresentava várias das características mencionadas, o que tornava sua adaptação à escola processo lento, difícil e complexo. Além disso, a criança apresentava uma tendência a compreender as situações em geral de forma muito negativa, sempre se sentindo muito rejeitada, levando a conflitos desnecessários, o que evidenciou a necessidade de análise mais profunda. O referencial teórico escolhido para a investigação dessa criança perpassou a psicanálise infantil, mais especificamente a teoria de Donald W. Winnicott.

2 | CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA DE D. W. WINNICOTT PARA A COMPREENSÃO DO AUTISMO

O transtorno do espectro autista, como apresentado na introdução deste artigo, é definido por algumas características que se manifestam em diferentes intensidades, desde o período da infância, no processo de maturação individual: agressividade contra si mesmo e contra o ambiente ou pessoas do ambiente, dificuldade para manter contato visual e reciprocidade no olhar, atitudes repetitivas ou manifestações estereotipadas, agitação, necessidade constante de acolhimento humano e, em alguns casos, apreciável

desenvolvimento intelectual.

Diversas áreas do conhecimento reivindicam o estudo e a explicação do espectro autista, sendo as principais a psiquiatria e a psicanálise. Alguns autores buscam compreender o autismo por meio de explicações com base em estudos sobre o cérebro humano; a psicanálise busca compreender a criança autista através de suas atitudes, de sua subjetividade, tendo como referencial as teorias acerca do desenvolvimento emocional. A principal preocupação, nesta pesquisa, foi conhecer a condição emocional do autista e construir conhecimentos sobre possibilidades de intervenção escolar na promoção de seu desenvolvimento emocional, colaborando com seu estado emocional e adaptação ao espaço escolar.

Winnicott (1983) ao discorrer sobre a esquizofrenia infantil ou autismo afirmou que:

> Este conhecido grupo clínico contém doenças secundárias a lesão ou deficiência física do cérebro e inclui também algum grau de cada tipo de falha nos pormenores da maturação inicial. ***Em boa proporção desses casos não há evidência de doença ou defeito neurológico.*** É uma experiência comum em psiquiatria de crianças o clínico não ser capaz de se decidir por um diagnóstico de defeito primário, doença de Little moderada, pura falha psicológica do início da maturação em uma criança com cérebro intacto, ou uma combinação de duas ou mais dessas anomalias. Em alguns casos há boa evidência de reação produzida pelo fracasso de apoio ao ego do tipo que estou descrevendo neste capítulo (WINNICOTT, 1983, p. 57, grifos nossos).

O conhecimento sobre o apoio *ao ego* é fundamental para a Pedagogia, uma vez que a partir deste é possível pensar em como a instituição escolar pode se organizar de modo a favorecer o desenvolvimento do aluno autista.

No artigo *A integração do ego no desenvolvimento da criança*, Winnicott (1983) expõe que o ego se refere a uma parte do psiquismo que sob condições favoráveis tende a se integrar em uma unidade, aquilo a que o indivíduo tende a reconhecer como o "eu". Para o autor, a vida instintiva está presente desde o início, mesmo em um recém-nascido anencefálico, em decorrência de os outros órgãos estarem vivos e reagirem a estímulos. No entanto, só faz sentido falar em Id, quando há um cérebro normal que torna possível a constituição de um ego, que pode organizar o funcionamento corporal e os sentimentos provindos deste funcionamento. Havendo o potencial para o ego integrar-se a partir de um estado de não integração primária, a psique progressivamente organiza-se em ego, id e superego. "[...] Assim, não faz sentido usar a palavra "id" para fenômenos que não são registrados, catalogados, vivenciados e eventualmente interpretados pelo funcionamento do ego" (WINNICOTT, 1983, p. 55).

Winnicott (1983) expõe que o ambiente é fundamental no processo de integração do ego. As mães sabem como organizar o ambiente de modo que este facilite a maturação de fenômenos egoicos no sentido da saúde. No entanto, devido a variados fatores, algumas mães ou pessoa responsável diretamente pela criança, podem deparar-se com dificuldades para realizar a provisão necessária para a integração do ego e, em decorrência

disso, o recém-nascido “não é capaz de começar a maturação do ego, ou então ao fazê-lo o desenvolvimento do ego ocorre distorcido em certos aspectos vitalmente importantes” (WINNICOTT, 1983, p. 56). Para Winnicott (1983), esse é um dos motivos que tendem a ocasionar o autismo, sendo um dos fatores que torna difícil afirmar qual a etiologia do autismo e porque este pode ser resultado de uma combinação de uma ou duas anomalias.

O recém-nascido que apresenta complicações para estabelecer vínculo com a mãe, figura materna que desenvolve depressão pós-parto ou a vivência em um ambiente intrusivo tornam o bebê vulnerável a experienciar ansiedades muito intensas. A dificuldade ou, em casos mais graves de autismo, a incapacidade de diferenciar o “eu” e o “não eu” e a insegurança para relacionar-se com o outro são características próprias de bebês que vivenciaram ansiedades inimagináveis.

Segundo Alvarez (1994), algumas confusões poderiam ser evitadas se os estudos sobre o autismo não recaíssem primordialmente no problema de sua etiologia, uma vez que mesmo pacientes com danos neurológicos podem ser ajudados emocional e cognitivamente pela terapia psicanalítica. Nas instituições escolares, o trabalho docente junto às crianças autistas, na medida em que partir de conhecimentos sobre este espectro e como oferecer apoio ao ego das crianças, poderá prover um ambiente que facilite o desenvolvimento destas de modo mais abrangente possível. Neste sentido, na instituição escolar, a intervenção - seja através do brincar e/ou dinâmicas relacionais acolhedoras - possui potencial de promover um desenvolvimento emocional e cognitivo significativo.

3 | METODOLOGIA

A pesquisa qualitativa (CAAE 31996114.5.0000.5402/01/08/2014) foi desenvolvida com um garoto autista, de oito anos de idade, em uma Escola Municipal de Educação Infantil e Fundamental do interior de São Paulo. Para a realização da pesquisa utilizaram-se como instrumentos de coleta de dados observações em sala de aula e no pátio, entrevistas com o responsável pela criança e com a professora e atividades lúdicas com a criança na brinquedoteca escolar.

Os encontros lúdicos na brinquedoteca entre a criança e a pesquisadora ocorreram uma vez por semana, com duração aproximada de 50 minutos, durante meio ano letivo. Tais encontros eram caracterizados por brincadeiras espontâneas e, durante estes momentos eram observadas as verbalizações da criança, os brinquedos escolhidos, os tipos de brincadeiras realizadas e a frequência. Os dados foram cotejados e analisados conforme os preceitos da pesquisa qualitativa e com base na literatura selecionada.

É relevante esclarecer que o brincar foi utilizado com função dupla na pesquisa: como forma de coleta de dados e como atividade de intervenção junto à criança. Não houve rupturas no processo, isto é, uma divisão entre o brincar visando à coleta de dados e outro à intervenção, o brincar bem como seus objetivos foram se transformando naturalmente e

acompanhados ao longo da pesquisa. Os autores utilizados como referências à influência do brincar sobre os estados emocionais da criança foram Aberastury (1992) e Winnicott (1975, 1982); as referências para o tema agressividade são compostas por obras de D. W. Winnicott (1992, 2005).

4 I APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Observações

As observações ocorreram por duas semanas, na sala de aula e no pátio. Assim como relatado pela coordenadora, o garoto agredia física e verbalmente aos colegas, professores e funcionários, com e sem motivos aparentes. Em uma das vezes nas quais agrediu um garoto que se sentava na carteira atrás dele, o fato que antecedeu sua reação foi a dificuldade encontrada em realizar uma atividade de língua portuguesa. Após agredir o garoto, disse alto, em tom de irritação: *Eu sou bu*rro e saiu da sala. A professora pediu para uma aluna ir buscá-lo. Ele se sentou, porém, não conseguia se concentrar no texto que precisava elaborar.

A pesquisadora também observou que o garoto não possuía vínculos, sendo a dificuldade nos relacionamentos, notória. Qualquer ação era motivo para brigas ou discussões, culminando com as agressões físicas - fator que dificultava a socialização e a criação desses vínculos. O garoto sempre estava sozinho e, em trabalhos em grupo, precisava ser inserido pela professora, tanto dentro quanto fora da sala de aula. No pátio as discussões e agressões eram constantes. O garoto sempre retornava à sala de aula muito nervoso após o intervalo, pois, se envolvia em desavenças com outros meninos no jogo de futebol justamente pela dificuldade nas relações e de compreensão de regras da brincadeira.

4.2 História de vida

Em entrevista a avó do garoto afirmou cuidar dele desde quando nasceu. A mãe da criança mora no exterior por motivo de trabalho, não tendo qualquer contato com a criança e avó. A avó pontuou que o relacionamento que a criança tinha com a mãe, quando esta ainda morava no Brasil, não era boa. Ela disse que a filha era *distante*[1] do garoto, que *n*ão dava atenção para ele, *brigava mais do que dava atenção*. Após a partida da mãe, a guarda do garoto - à época com dois anos de idade - ficou com a avó. Quanto ao pai, a identidade nunca foi revelada pela mãe e, conforme os relatos da avó, foi possível perceber a presença de um tio, ao qual o garoto chama de *pai*.

O garoto *balançava a cabeça* e a família não entendia por qual motivo. Ainda pequeno passou por especialista e obtiveram a confirmação de autismo moderado e hiperatividade. O médico receitou ao garoto Ritalina (duas vezes ao dia), Daforin e Aripirazol (uma vez ao

1 Os trechos em itálico indicam falas literais dos entrevistados.

dia). Com o tempo o menino passou a vomitar após tomar os remédios, sempre no mesmo lugar e horário. Posteriormente, a avó percebeu que o menino estava forçando vômito no quarto e, logo em seguida, dizia que não queria ir à escola.

As relações que o garoto estabelecia na escola, conforme a avó, *não era das melhores*. Ela informou que era muito comum receber *reclamações da escola* e que conversava muito com o neto sobre seu *comportamento*. Com relação à aprendizagem, ela disse que Carlos é *um aluno muito inteligente*, mas o que a preocupa é o fato *dele não gostar de estudar e, principalmente, de escrever*. Ela comentou que o *neto tem a letra feia*, *como se não tivesse desenvolvendo a motricidade fina*, e que continua escrevendo com letra de forma, ressaltando que sua letra cursiva quase não é possível ser compreendida.

Em casa brinca a maior parte do tempo sozinho, principalmente com vídeo game e jogos de computador. A avó disse que só tem permissão para entrar no quarto dele para levar um lanche ou o jantar e que, quando não está jogando, brinca com carrinhos.

4.3 Entrevista com a professora

A professora relatou que ocorriam, diariamente, *confusões, mal entendidos, brigas e irritação* do garoto com os colegas de sala por motivos pequenos ou sem motivos. A sala de aula, ainda conforme a professora, tem bons alunos e alguns com um pouco de dificuldade. O garoto está entre os alunos que *tem um pouco de dificuldade na escrita.* Ressalta a professora que o garoto precisa *de limites*, pois sempre quer fazer as coisas *conforme suas vontades, não sabendo lidar com o "não"*.

Em relação à agressividade do garoto, a professora compreendia ser esta um sintoma do autismo. Porém, além do autismo, apontou a ausência da mãe como fator de intenso sofrimento a ele. Embora reconhecesse que avó oferecesse toda a assistência necessária ao neto, observava que a figura materna fazia muita falta na vida do menino, já que ele mesmo dizia, em sala de aula, que a *mãe o abandonou e quem cuidava era a vó.* Falas como essa, além de outras envolvendo a falta de paternidade reconhecida, traziam angústia ao garoto, conforme a professora. Destacou, ainda, o fato de que *apesar de sempre buscar o melhor ao neto, a avó permitia ao garoto fazer o que quisesse e que não impunha limites a ele.* Outro fator seriam os efeitos colaterais da medicação utilizada pela criança.

Ainda conforme a professora os conflitos entre o garoto e as outras crianças ocorriam *rapidamente, e ele realmente ficava muito nervoso em sala de aula* e*, por vezes, por conta desse nervosismo não conseguia realizar as atividades propostas, ficando ainda mais nervoso.* Com seus pares na sala de aula, *quase não possuía vínculos e, muitas vezes, os contatos levavam a conflitos entre eles, sendo preciso separa-los.*

4.4 Encontros lúdicos

Nesta seção apresentar-se-ão os dados gerais referentes aos encontros lúdicos entre a pesquisadora e o garoto na brinquedoteca escolar. Para que se tenha uma visão

de como ocorreram tais encontros, alguns deles serão relatados resumidamente durante a discussão dos resultados, que serão apresentados por meio de um quadro sinótico.

Encontros	Brincadeiras realizadas pela criança	Significados das brincadeiras
1	Manipulação geral dos brinquedos; Batman e Homem de Ferro atacam boneco.	Contato/experimentação/reconhecimento Manifestação de agressividade
2	Batman e Homem de Ferro atacam boneco; Batidas entre carros; perseguição.	Manifestação de agressividade
3	Batman e Homem de Ferro atacam boneco. Boneco lançado contra a parede.	Manifestação de agressividade
4	Batidas entre motos, carros.	Manifestação de agressividade
5	Jogo de charadas Banco imobiliário (comprar casa) Jogo Cai não cai	Tentativa de entrar em contato com a pesquisadora e cumprir regras. Desejo de comprar uma casa.
6	Construção de castelo com blocos de madeira.	Desejo de que a mãe estivesse perto dele.
7	Construção de castelo com blocos de madeira.	Desejo de que a mãe estivesse perto dele.
8	Compra e venda de casas.	Desejo de ter um local para "prender" a mãe.
9	Desenho: carro maior perseguindo carro menor, a mãe dentro do carro menor.	Fantasias a respeito do "sumiço" da mãe.
10	Desenho: carro	Desejo de resgatar a mãe.
11	Desenho: fada presa em uma torre do castelo e o personagem Mário Bros tenta destranca-la.	Desejo de resgatar a mãe.
12	Desenho: um carro em viagem para um lugar "onde tem tudo".	Desejo de resgatar a mãe.
13	Desenho: "camionete indo à Europa".	Resgatou a mãe.

Quadro 1- Síntese da evolução dos encontros lúdicos na brinquedoteca escolar.

Fonte: Daniela Ribeiro Braga/Andreia Cristiane Silva Wiezzel.

É importante contextualizar que, na maior parte dos encontros lúdicos, o garoto chegava à brinquedoteca escolar nervoso, irritado, pois, geralmente, ocorriam muitos conflitos durante o intervalo. Após uns 15 minutos de brincadeiras, ele demonstrava estar mais calmo.

No primeiro encontro o garoto pegou um boneco do Homem de ferro, um do Batman e outro de personagem desconhecido, os super heróis eram *amigos do bem* e o terceiro boneco *era inimigo*. Os super heróis (um ficou com a pesquisadora e outro com o garoto) lutavam contra o terceiro boneco. Posteriormente o garoto pegou dois carros, um para cada super herói, e esses carros também atacavam e golpeavam o terceiro boneco. Isso

se repetiu por várias vezes. Nesse dia o garoto chegou à brinquedoteca muito bravo porque *tinha tomado gol, no jogo, na hora do intervalo,* algo que se repetiu no encontro seguinte.

No terceiro encontro lúdico os bonecos do Homem de ferro e Batman "lutavam" contra outros brinquedos denominados monstros. Nas lutas os bonecos se ajudavam e os golpes dos super heróis eram tão fortes que faziam com que os monstros colidissem contra a parede. Muitas vezes o garoto dizia que os bonecos haviam *morrido*, ou então estavam *feridos gravemente.* Ao final os bonecos *do mal* ressuscitavam e reiniciava o combate entre estes e os super heróis. O detalhe da ressurreição se deve às experiências que o garoto possui diariamente com os jogos de videogame e computador. Nesse dia o garoto estava bravo porque "não deixaram" que ele chutasse o pênalti.

Predominantemente nos dois primeiros encontros as brincadeiras demonstraram muita agressividade, muita tensão foi externalizada. Essa dinâmica se manteve nos encontros posteriores, nos quais apenas os brinquedos eram trocados. Exemplos: batidas entre carros e motos, perseguições de barco. A partir desse período as brincadeiras começaram a se tornar diferentes, o garoto passou a brincar com jogos que continham regras, tais como Charada, Banco imobiliário e Cai não cai.

Essas escolhas de brincadeiras foram importantes, porque uma das dificuldades do garoto, relatadas pela professora, consistia justamente nas regras. Durante os jogos de futebol na hora do intervalo, era comum o garoto entrar em conflito com outros e com a professora por não querer respeitar as regras do jogo, como verificado no caso do pênalti. O tempo todo acreditava ser lesado pelas pessoas. Nos encontros lúdicos não o agradava a ideia do horário de término da atividade, ao que ele reagia se negando a ajudar a pesquisadora a guardar os brinquedos, muito embora nunca a tenha agredido. Ele dizia que *queria fazer o que quisesse,* o que reitera os apontamentos da professora sobre a questão de limites.

No jogo da Charada o garoto gostava muito de adivinhar as cartas, pois isso reafirmava suas habilidades cognitivas. Como apresentava dificuldades na escrita duvidava de suas reais capacidades e, muitas vezes, jogava o lápis com força no chão - dizendo que era *burro* - nos momentos em que tinha qualquer dificuldade em copiar algo da lousa. Quanto ao Banco imobiliário gostava de comprar carros. Dizia ser *apaixonado por carros* e, como será discutido mais adiante, esse gosto tinha um sentido muito especial.

Durante um dos encontros em que brincou com os jogos, além dos conflitos entre ele e alguns garotos da escola nos jogos de futebol, outro conflito adicional ocorreu, deixando-o transtornado: à caminho da brinquedoteca, em companhia da pesquisadora, o garoto provocou um menino esquizofrênico que passou próximo a ele. A pesquisadora o repreendeu de forma comum, sem exageros, mas ainda assim o garoto ficou muito bravo, nervoso, chorou e disse, gritando, *que ninguém o entendia, que ninguém o defendia.* Disse que iria embora e foi saindo em direção ao portão da escola, assim como fazia em sala de aula nos momentos em que a professora precisava chamar à sua atenção. Recusou-se a

ir à brinquedoteca, o que só ocorreu depois de muita conversa. Ele disse que as pessoas o provocam.

O sexto encontro retrata o brincar do garoto em um momento mais avançado do trabalho. Ele pegou bloquinhos de madeira e, em princípio, parecia estar montando um cercado. Na sequência foi colocando uma pecinha em cima da outra, dando forma a um castelo. Disse que *a princesa ficaria ali, presa, porque precisava ser protegida*.

Até então o brincar já havia sido utilizado como expressão de raiva e agressividade e, também, como forma de enfrentamento à dificuldade em obedecer a regras. Nesse terceiro momento foi possível ao garoto ir além, expressando, por meio do brincar, sua maior angústia. O fato de considerar ter sido abandonado pela mãe quando tinha três anos o incomodava muito e sempre estava tenso e triste por conta desse fato, chegando a falar sobre esse assunto com as professoras. Ele tinha ciência do autismo e de suas dificuldades relacionais, porém, o que buscava primordialmente resolver em sua vida era a distância que o separava da mãe, mas não tinha ideia por onde começar.

Como o garoto era muito pequeno quando a mãe viajou não compreendeu o motivo dessa viagem e fantasiava que ela tinha sido levada à força ou que ainda não havia retornado porque estava presa em outro país. Um lado dele crê que foi abandonado, o outro lado diz que a mãe foi levada para longe dele. Provavelmente seja menos doloroso viver sob essa segunda explicação, fantasiosa.

Assim, representou em seu brincar, não apenas o desejo de que a mãe esteja perto dele, como, também, a intenção de retê-la, por receio de que desaparecesse novamente. O fato é que, na primeira verbalização, disse à pesquisadora que queria *prender a princesa na torre,* depois, disfarçou e disse que esta *precisava ser protegida*. A ideia da prisão se confirmou no próximo encontro, no qual comprou uma casa para *prender* a princesa.

No próximo encontro a primeira fala do garoto ao adentrar à brinquedoteca foi: *Tia, não briguei com ninguém hoje!* Veio correndo e deu um abraço na pesquisadora, que comemorou com ele. Nesse encontro voltou a expressar as fantasias com relação ao desaparecimento da mãe, desta vez de maneira mais detalhada: foi levada presa dentro de um carro. Para ele a mãe ainda não havia retornado porque precisava da ajuda dele para escapar do cativeiro (aqui ele é o super herói). No encontro seguinte o garoto comprou um carro, representado por meio de um desenho, na intenção de resgatar a mãe.

Tem-se, neste caso, a constituição de um processo de resolução simbólica ao problema, isto é, primeiro a criança adquiriu uma casa e depois o carro, só restando partir em busca da mãe. A resolução simbólica de uma dificuldade de vida ameniza o sofrimento, traz paz e alívio, tranquilizando os estados emocionais infantis, minimizando os conflitos nas relações interpessoais quando estes têm origem emocional. O resgate ocorreu nos encontros lúdicos seguintes: o garoto se viu como o personagem *Mário* (famoso nos jogos de videogame e computador) que destranca a porta da torre na qual a princesa está presa (utilizou desenhos). No dia deste resgate, também, o garoto estava *muito feliz, pois havia*

feito um gol no jogo de futebol da escola durante o intervalo e todos o abraçaram. Fica claro que a reorganização interna liberou a criança para melhor participar e obter êxito em atividade escolar que era muito conflituosa, pois se sentia rejeitado. Interessante apontar, ainda, que a fantasia foi um mecanismo de defesa que impulsionou a resolução simbólica do conflito na criança, que a impedia de viver plenamente as relações interpessoais.

Esse caso foi muito interessante e desafiante, pois, em tese, seria complicado trabalhar com a atividade lúdica no contexto do autismo moderado visando contribuir à qualidade das relações interpessoais. Primeiro porque a criança autista, conforme estudos, apresenta dificuldades com relação à capacidade simbólica e criatividade; segundo, sendo o brincar considerado por Aberastury (1992) e Winnicott (1975;1982;1992) como atividade em que à criança é possível expressar e resolver seus conflitos de forma simbólica, como se daria este processo em uma criança cujo brincar era ainda muito incipiente? Além disso, como essa criança poderia se beneficiar dos efeitos positivos do brincar ao seu desenvolvimento emocional em um brincar espontâneo, isto é, sem um direcionamento?

No caso trabalhado verificou-se que a criança, inicialmente, e assim como apontam Tamanaha et al (2006), apresentou um brincar com características sensório-motoras. A pesquisadora convidou a criança a explorar os brinquedos, a olha-los, a abrir as caixas que os acomodavam. Como a pesquisa fora iniciada por um período de observação em sala de aula, a pesquisadora já havida iniciado um vínculo com a criança. Enquanto o garoto brincava, a ele era oferecida a atenção que tanto demandava, pois a pesquisadora já estava ciente de suas dificuldades e necessidades. Manteve com ele uma relação empática e de compreensão, a partir daquilo que representava em suas brincadeiras e verbalizações. O acolhia nos momentos de conflitos, ouvia suas queixas, procurava mostrar uma segunda visão sobre os fatos que aconteciam na hora do intervalo.

Em análises das entrevistas percebemos que esse garoto passou por situações muito intrusivas em seu desenvolvimento emocional, ainda em tenra idade, o que pode ter dificultado este desenvolvimento, conforme Winnicott (1992; 1983; 2005). Para o autor, com base em sua teoria do amadurecimento, a vivência de intrusões repetitivas e profundas nas fases da dependência absoluta (recém nascido até uns seis meses) e dependência relativa (dos seis meses até dois anos) leva a uma organização de defesas muito fortes, visando evitar uma suposta repetição dessas experiências que foram insuportáveis à criança. Portanto, tem-se um conjunto de fatores de ordem afetiva, psíquica e social que concorreram ao autismo do garoto - na perspectiva de Winnicott - e que também se aplicam às origens da agressividade de fundo emocional.

Ressaltam Tamanaha et al (2006), em sua pesquisa, que a provisão ambiental, dentro de um processo de mediação em que um adulto consiga trabalhar com a criança por meio de modelo e incentivo ao brincar, torna possível a esta superar o caráter essencialmente sensório-motor - que marca o brincar da criança autista - como possibilitar a ela condições de “explorar novas formas de brincar” (TAMANAHA, p. 307, 2006).

De nossa parte podemos dizer, por meio da pesquisa ora apresentada, que nesta nova realidade do brincar que se abre à criança autista, é possível que esta, assim como as demais crianças, pode se beneficiar do impacto do brincar ao desenvolvimento emocional, tendo repercussões positivas em suas relações interpessoais. O garoto iniciou com brincadeiras sensório-motoras, pouco tempo depois já estava praticando o jogo compartilhado - explorando os objetos como meio comunicativo entre ela e o adulto (TAMANAHA, p. 309, 2006) - chegando, finalmente, ao jogo simbólico, no qual "utiliza o objeto num jogo de faz-de-conta, fazendo representações mentais de situações vivenciadas (idem).

Conforme o estudo de Tamanaha (2006) entre as 11 crianças participantes da pesquisa em que as atividades lúdicas eram avaliadas, nenhuma chegou a utilizar o jogo simbólico, porém, a autora concluiu que algumas delas puderam ir além do brincar sensório-motor, e isso se deu exclusivamente devido à presença estimulante do pesquisador. No caso de nossa pesquisa, desde o início o garoto já demonstrou ter potencial ao desenvolvimento do brincar, muito embora houvesse uma diferença de dois anos para mais entre ele e as crianças pesquisadas por Tamanaha et al (2006). Se em um encontro de avaliação, de 50 minutos, Tamanaha (2006) já identificou alterações na qualidade do brincar das crianças estudadas, por intermédio de estímulo do pesquisador, temos mais um motivo para reafirmar que algo muito significativo ocorreu no processo de desenvolvimento emocional do garoto durante os 13 encontros lúdicos que envolveram a pesquisa. Resta a nós darmos sequência a este tipo de pesquisa com outras crianças autistas, em diferentes níveis.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir deste trabalho foi possível elucidar alguns aspectos emocionais que envolvem o autismo, a agressividade excessiva e a dificuldade da criança em se relacionar no ambiente escolar. Neste cenário se tornou evidente a necessidade de acolhimento à criança e o oferecimento de condições propícias a seu desenvolvimento emocional.

A brinquedoteca escolar e a presença de uma pessoa que pode acompanhar o garoto e incentivá-lo a brincar, foram determinantes em um processo de intervenção que priorizou o acolhimento e a atividade lúdica na criação de um ambiente mediador e facilitador de desenvolvimento.

Este ambiente proporcionou à criança condições para o enfrentamento de questões que a incomodavam profundamente, utilizando seus próprios recursos emocionais, mobilizados pelos mecanismos que envolvem o brincar. Em um tempo relativamente curto a criança já era capaz de poder desfrutar de momentos mais agradáveis com seus pares, aparentando estar mais calma.

REFERÊNCIAS

ABERASTURY, A. **A criança e seus jogos**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 1992.

ALVAREZ, A. **Companhia viva:** psicoterapia psicanalítica com crianças autistas, borderlines, carentes e maltratadas. Porto Alegre: Artmed, 1994.

KLIN, A. Autismo e síndrome de asperger: uma visão geral. *Rev. Brasileira de Psiquiatria.* São Paulo, 28, p.3-11, 2006.

TAMANAHA, A. et al. A atividade lúdica no autismo infantil. **Distúrbios da comunicação**, São Paulo, 18, v.3, p. 307-312, 2006.

WINNICOTT, D. W. **O brincar e a realidade**. Rio de Janeiro: Imago, 1975.

_____. **A criança e o seu mundo**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982.

_____. **O ambiente e os processos de maturação.** Porto Alegre: Artmed, 1983.

_____. **Natureza Humana**. Rio de Janeiro: Imago, 1992.

_____. **Privação e delinquência**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

CAPÍTULO 6

SCRATCH: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO EM ABORDAGEM CONSTRUCIONISTA PARA PROFESSORES EM FORMAÇÃO

Data de aceite: 27/07/2021
Data de submissão: 06/05/2021

Ely Ticiana da Silva Ramos
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Natal/RN
http://lattes.cnpq.br/8129178609702011

Cibelle Amorim Martins
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Natal/RN
http://lattes.cnpq.br/1795893092260432

RESUMO: Em razão da pandemia mundial causada pelo vírus Covid-19 e da necessidade de isolamento físico como forma de amenizar o contágio do vírus as atividades educacionais de todas as modalidades de ensino foram paralisadas temporariamente. Buscando uma forma de permitir a continuidade do processo de ensino-aprendizagem a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) optou pela criação de um Período Letivo Suplementar Excepcional em formato de ensino remoto e nele a disciplina Aprendizagem e Recursos Digitais foi ofertada e tratou, entre outros, dos conceitos da abordagem construcionista. Como demonstração prática desta abordagem uma oficina demonstrativa do software Scratch foi realizada como um exemplo de Estratégia de Aprendizagem Remota e para demonstrar os conceitos tratados na disciplina. O *Google Meet* serviu como canal de comunicação entre os professores e alunos e provou ser adequado para este propósito.

PALAVRAS-CHAVE: Estratégia de Aprendizagem Remota. Construcionismo. Linguagem de Programação. Scratch.

SCRATCH: PROGRAMMING LANGUAGE IN CONSTRUCTIONISM APPROACH FOR TRAINING TEACHERS

ABSTRACT: Due to the global pandemic caused by the Covid-19 virus and the need for physical isolation to decrease the spread of the virus, educational activities in all teaching modalities were temporarily halted. Looking for a way to allow the teaching-learning process to continue, the Federal University of Rio Grande do Norte (UFRN) opted for the creation of an Exceptional Supplementary Academic Period in a remote teaching format and the subject *Aprendizagem e recursos digitais* (Learning and digital resources) was offered and treated, among others, the concepts of constructionist approach. As a practical demonstration of this approach a workshop for the Scratch software as an example of a remote learning strategy and illustrating the concepts of the subject. Google Meet served as the communication channel between teachers and students and proved adequate for this purpose.

KEYWORDS: Remote Learning Strategy. Constructionism. Programming Language. Scratch.

INTRODUÇÃO

A pandemia mundial causada pela Covid-19 teve como algumas das consequências a manutenção da humanidade em isolamento

físico e a paralisação de inúmeros setores de funcionamento da sociedade, entre eles o setor educacional em todas as modalidades de ensino. Dessa forma, a UFRN paralisou suas atividades presenciais e em virtude da incerteza de previsão de retomada das atividades acadêmicas, analisou a possibilidade de experimentação de um período suplementar com oferta de atividades remotas. Em reunião, o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe) da UFRN aprovou no dia 01 de junho de 2020, em caráter excepcional, a regulamentação da oferta de atividades remotas em Período Letivo Suplementar Excepcional (2020.3), o período suplementar ocorreu de forma facultativa para professores e estudantes.

Em contexto da realidade atual enfrentada, os professores decidiram ministrar a disciplina da graduação do curso de Pedagogia, do Centro de Educação, Aprendizagem e Recursos Digitais no período letivo suplementar excepcional. Na disciplina foram abordados conteúdos referentes a conceitos e histórico dos recursos digitais e seu uso na Educação; abordagens pedagógicas tradicionais e inovadoras no uso de tecnologias da educação; Modelos educacionais teórico-metodológicos e objetos de aprendizagem, aprendizagem ubíqua e ferramentas colaborativas.

Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) tornaram-se essenciais para tornar possível o ensino remoto no contexto de pandemia e isolamento físico, seja na pesquisa, seleção e produção de materiais para as aulas por partes dos professores, bem como para estabelecer a comunicação e compartilhar as informações com outros professores, gestores e com as turmas. Segundo Kensky (2012), entende-se as TDIC como artefatos eletrônicos que funcionam com base em linguagem com códigos binários, que possibilitam não apenas informar e comunicar, mas também interagir e aprender. Esta característica das TDIC torna-as ideais e indispensáveis para a ocorrência do ensino remoto.

Estratégias de Aprendizagem Remota

As Estratégias de Aprendizagem Remota (EAR) são organizações que possibilitam a ocorrência da educação em situação emergencial de pandemia para garantir o ensino não-presencial que ocorre principalmente por intermédio das TDIC e por meio impresso e outros canais de comunicação. Nesta modalidade o ensino ocorre totalmente em distanciamento físico e pode ser de forma síncrona, com professores e estudantes interagindo ao mesmo tempo, ou assíncrona, com atividades orientadas previamente para serem realizadas e avaliadas em tempos distintos.

É importante distinguir EAR de Educação a Distância (EAD), enquanto a primeira modalidade de ensino ocorre exclusivamente de forma remota, sem nenhum contato presencial. A EAD pode mesclar momentos presenciais e remotos. Dessa forma, entende-se EAD “como uma modalidade de ensino em que há uso intenso das TDIC, na qual

professores e estudantes estão separados fisicamente no espaço e/ou no tempo, podendo ou não apresentar momentos presenciais." (MORAN, 2002)

A didática adotada para a EAR precisou ser repensada e difere da utilizada no ensino presencial. Entende-se Didática como campo de estudo que trata dos objetivos, condições e meios de realização do processo de ensino, ligando meios pedagógico-didáticos a objetivos sócio-políticos. (LIBÂNEO, 2002, p. 5). O autor defende que não há uma didática pedagógica neutra, qualquer escolha corresponderá a uma concepção de homem e sociedade e pode ser includente ou excludente. Dessa forma a didática adotada para o ensino remoto precisou levar em consideração o domínio técnico e acesso às TDIC, a conectividade à internet, os equipamentos a serem utilizados e a adaptação das metodologias de forma presencial para a remota com a preocupação de que seja um processo o mais includente possível.

O material didático utilizado no contexto de EAR é majoritariamente digitalizado e multimodal. Entretanto, a utilização de materiais impressos como livros e artigos não são descartados. Os recursos utilizados podem ser transmissões de aulas e conteúdos educacionais pela televisão; vídeo aulas gravadas e disponibilizadas em redes sociais; aulas ao vivo e online transmitidas por redes sociais; compartilhamento de conteúdos digitas em ferramentas online; transmissão de aulas e conteúdos educacionais pelo rádio e envio de material impresso com conteúdo educacional. O papel dos recursos digitais é fundamental para possibilitar a comunicação e compartilhamento dos materiais didáticos selecionados para oportunizar o ensino remoto.

Recursos Educacionais Abertos

Entendendo recursos digitais como práticas pedagógicas inovadoras utilizadas como ferramentas alternativas ao Livro Didático, é defendido o uso de Recursos Educacionais Abertos (REA). É aberto porque é livre, como liberdade, é aberto porque permitem outros voos e outras produções, é aberto porque permite a remixagem e, em última instância, é aberto porque entende a diferença como um valor a ser enaltecido e não simplesmente aceito ou considerado. (PRETTO, ROSSINI e SANTANA, 2012, p. 15)

Por razão do contexto explicitado anteriormente e com intencionalidade de explicitar de forma prática o conceito de software educacional e da teoria construcionista, trabalhados na disciplina Aprendizagem e Recursos Digitais houve o convite para a ministrar uma oficina demonstrativa sobre o software Scratch e suas possíveis aplicações para o Ensino Básico para estudantes do curso de Pedagogia.

METODOLOGIA

A aula teve como objetivo demonstrar na prática os conceitos trabalhados na disciplina Aprendizagem e Recursos Digitais: Linguagem de Programação e teoria construcionista, com uso do software Scratch e os possíveis usos deste no Ensino Básico.

Scratch

O Scratch é um software educativo livre, de Linguagem de Programação simples, que utiliza blocos lógicos para realização de suas ações. Foi desenvolvido pelo Lifelong Kindergarten Group do MIT Media Lab e do Grupo Kids da Universidade da Califórnia. Foi idealizado por Mitchel Resnick. É uma evolução da linguagem Logo desenvolvida por Papert. O Scratch foi pensado para ensinar linguagem de programação para crianças e adolescentes de 8 a 16 anos. Existe ainda uma versão para crianças menores, de 5 a 7 anos, o Scratch Jr. Sua interface é intuitiva e cativante. O software permite a utilização de diversas linguagens, como texto escrito, imagem e áudio; a criação de histórias interativas, jogos e animações e pode ser utilizado em qualquer área do conhecimento.

Os benefícios de uso do Scratch podem ser observados na possibilidade de aprendizagem colaborativa (é possível remixar trabalhos de outras pessoas, contanto que se referencie os créditos ao autor original), interdisciplinar e no contato com Linguagem de Programação. A abordagem é construcionista, o que significa que as funcionalidades do software utilizam do erro como parte do processo de construção do conhecimento e não como um fator impeditivo de avanço na aprendizagem. É possível também que o estudante em contato com a Linguagem de Programação tenha uma mudança de postura em relação ao uso das TDIC e entre em processo de letramento digital e assim faça uso destas de forma crítica, autônoma e aplique em diversos setores de sua vida.

Linguagem de Programação

O ato de programar consiste em criar soluções para problemas utilizando o computador e sua capacidade de processamento de dados e informações. No universo da computação, programar implica na criação de soluções para problemas. Estas soluções podem surgir em forma de jogos, animações, aplicativos, entre outras formas, a depender do problema e da intencionalidade do(a) programador(a). O desenvolvimento da habilidade de linguagem de programação é considerada necessária para os indivíduos do século XXI e defendida no documento que regulamenta o Ensino Básico brasileiro, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Para a realização da oficina demostrativa de Scratch em EAR, foi planejada a elaboração de slides criados no Canva com exposição de conceitos que envolvem o software, como software educativo; Linguagem de Programação; Pensamento Computacional e construcionismo.
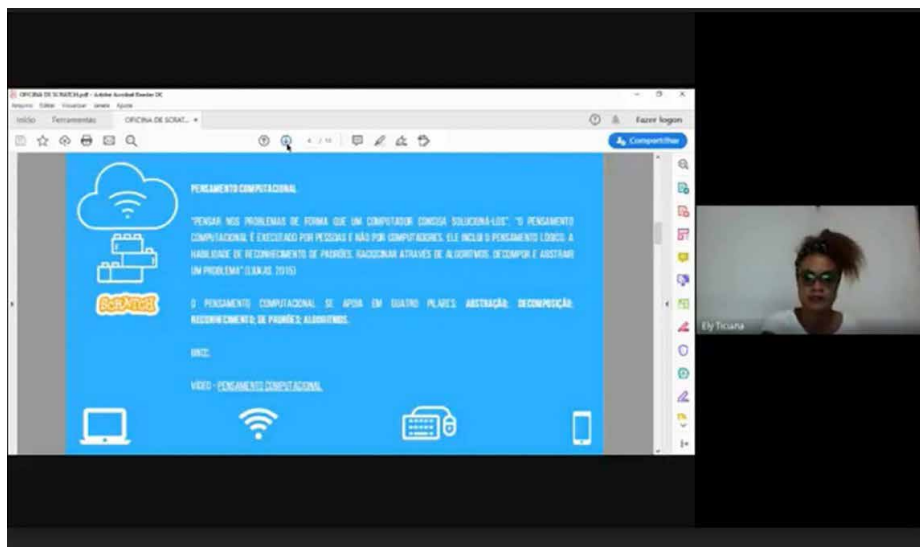
Figura 1: exposição teórica dos conceitos abordados no software Scratch.

Fonte: elaborado pelas autoras, 2020.

Em seguida, houve demonstração prática de uso do Scratch e suas funcionalidades básicas em sua versão online, com referências às possibilidades de uso em sala de aula nas mais diversas áreas do conhecimento.
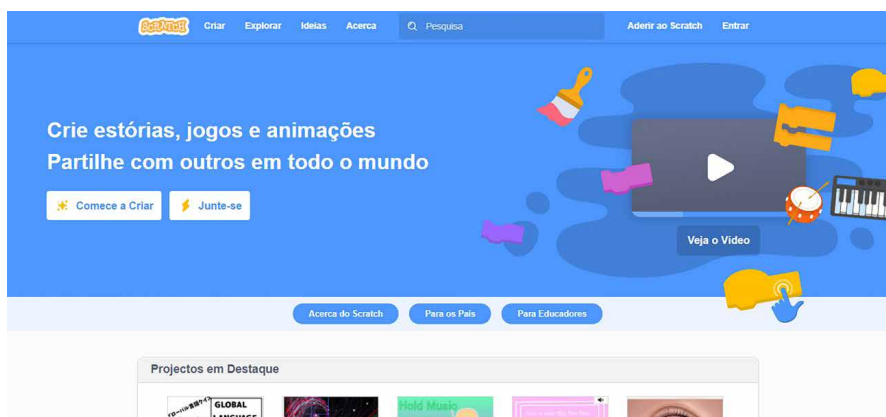
Figura 2: página inicial do software Scratch em sua versão online.

Fonte: elaborado pelas autoras, 2020.
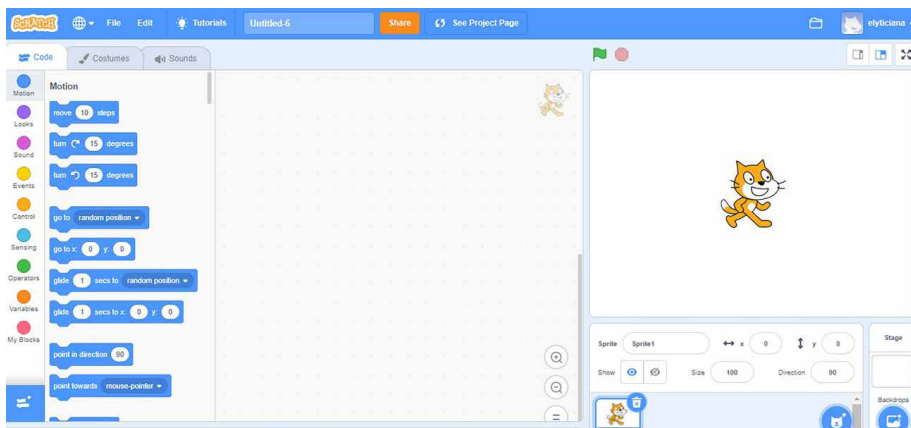
Figura 3: página inicial do software Scratch em sua versão online.

Fonte: elaborado pelas autoras, 2020.

O canal de comunicação em que ocorreu a oficina foi o Google Meet. A escolha da oficina ser demonstrativa se deu em decorrência do formato remoto no qual foi ministrada a aula, que limitou interações e exposições de possíveis criações por parte dos discentes, entretanto, os alunos foram orientados previamente a abrir o site do Scratch em seus navegadores e acompanharem as demonstrações das funcionalidades do software de maneira síncrona.
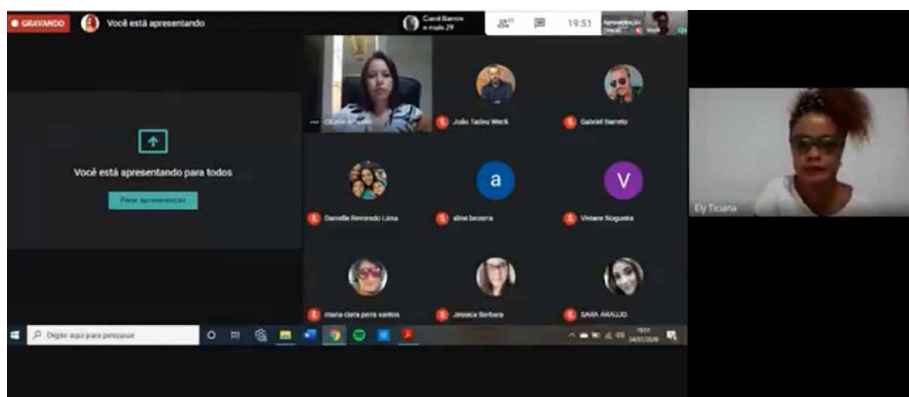
Figura 4: captura de tela da sala virtual.

Fonte: elaborado pelas autoras, 2020.

A parte expositiva e prática exigiram o compartilhamento de tela, o que impossibilitou a visualização dos participantes da aula e nesses momentos a comunicação foi intermediada pelos professores das disciplinas através do chat do canal e haviam intervenções sempre que os estudantes faziam comentários relevantes ou tinham alguma dúvida.
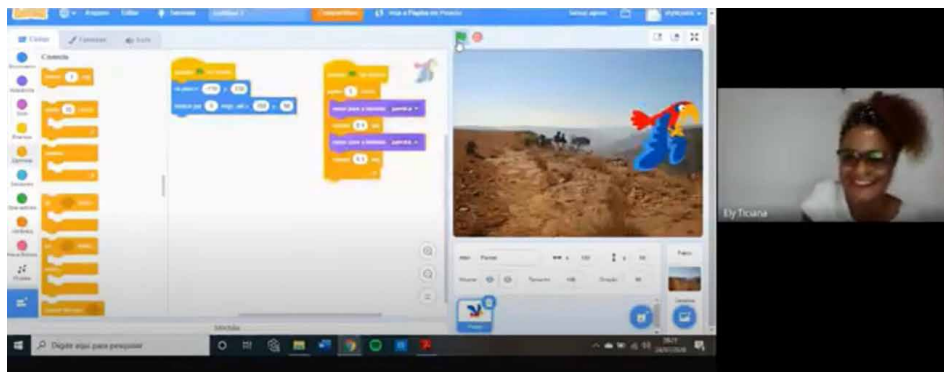
Figura 5: captura de tela da exposição prática das funcionalidades do Scratch.

Fonte: elaborado pelas autoras, 2020.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O objetivo da aula foi contemplado, pois foi utilizado o software educativo Scratch para demonstração da linguagem de programação e exemplificação prática da abordagem construcionista. Antes, durante e depois da exposição dos conceitos e parte prática da oficina foram retomados os conceitos de software educativo, linguagem de programação e da teoria construcionista. Através de intervenções dos professores foi possível demonstrar o erro como parte do processo de construção do conhecimento, quando era esquecido de encaixar algum bloco lógico e o problema não era solucionado levava à reflexão do porquê não aconteceu da forma esperada e a reflexão e busca pela solução. O canal de comunicação utilizado atendeu as demandas da oficina, com ressalva de que não foi possível a exibição de um vídeo do Youtube, provavelmente por sobrecarga da conexão com a internet, do computador ou mesmo do Google Meet. A grande diferença percebida entre o ensino presencial e o remoto foi a ausência de feedback comunicacional com os alunos. Os microfones estavam desligados devido ao grande número de participantes, portanto não era possível ouví-los e com a tela compartilhada também não era possível analisar suas expressões faciais para tentar identificar se estavam compreendendo o que era demonstrado ou não.

Uma reflexão necessária sobre as Estratégias de Aprendizagem Remota é acerca de quais mudanças o cenário atual de EAR causarão no futuro da educação e da sociedade. O que será aproveitado deste formato de ensino, o que será aprimorado e o que será descartado?

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta de ministrar uma oficina demonstrativa do software Scratch surgiu primeiramente do contexto atual de isolamento físico, em consequência do vírus Covid-19.

A UFRN optou por proporcionar a continuidade do processo de ensino-aprendizagem por meio de EAR e professores e estudantes puderam optar pela participação da oferta de disciplinas em caráter experimental, levando em consideração que pode ser necessário que na retomada das atividades presenciais ainda esteja restrito aglomerações no interior da universidade. Nesse contexto, foi ofertada a disciplina Aprendizagem e Recursos Digitais e houve uma oficina demonstrativa de funcionalidades básicas do software Scratch e suas aplicações nas diversas áreas do conhecimento no Ensino Básico. A oficina ocorreu apenas em caráter expositivo devido o contexto de isolamento físico e de reuniões virtuais, entretanto os objetivos da aula foram contemplados.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 14 08 2020.

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA. **CIEB:** notas técnicas #17: estratégias de aprendizagem remota (EAR): características e diferenciação da educação a distância (EAD). São Paulo: CIEB, 2020. E-book em pdf.

FERRARINI, R.; PEDROSO D. S.; TORRES, P. L. **Metodologias ativas e tecnologias digitais:** aproximações e distinções. Revista Educação em Questão, Natal, v. 57, n. 52, p. 1-30, e- 15762, abr./jun. 2019.

GEWEHR, Diógenes. **Tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICS) na escola e em ambientes não escolares.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação do Centro Universitário UNIVATES. Lajeado, 2016. 136f. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/1576/1/2016DiogenesGewehr.pdf>. Acesso em: 6 nov. 2020.

KENSKY, Vani Moreira. **O que são tecnologias e por que elas são essenciais.** In: KENSKY, Vani Moreira**. Educação e tecnologias:** o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

LIBÂNEO. José Carlos. **Didática:** velhos e novos temas. Goiânia: Edição do Autor, 2002.

PENSAMENTO COMPUTACIONAL E PROGRAMAÇÃO COMO FERRAMENTAS DE APRENDIZAGEM. **Pensamento computacional e programação como ferramentas de aprendizagem.** Disponível em: <https://institutoayrtonsenna.org.br/pt-br/meu-educador-meuidolo/materialdeeducacao/pensamento-computacional-e-programacao-como-ferramentas-deaprendizagem.html> Acesso em: 14 08 2020.

PRETTO, Nelson de Lucca; ROSSINI, Carolina; SANTANA, Bianca. **Recursos Educacionais Abertos:** práticas colaborativas, políticas públicas. 1 ed. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital. 2012. 246 p.

PORTAL DA UFRN. **UFRN regulamenta oferta de atividades acadêmicas remotas.** Disponível em: <https://ufrn.br/imprensa/noticias/36413/ufrn-regulamenta-oferta-de-atividades-academicas-remotas> Acesso em: 14 08 2020.

SCRATCH. **Scratch:** imagine, program, share. Disponível em: <https://scratch.mit.edu/>. Acesso em: 14 08 2020.

CAPÍTULO 7

A LINGUAGEM CARTOGRAFICA NAS PRÁTICAS DOCENTES DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA DO ENSINO FUNDAMENTAL

Data de aceite: 27/07/2021
Data de submissão:06/05/2021

Andrezza Lima Oliveira
Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão
Imperatriz-MA
http://lattes.cnpq.br/4748082427134873

Ronaldo dos Santos Barbosa
Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão
Imperatriz-MA
http://lattes.cnpq.br/5526879338149686

RESUMO: O presente artigo consta como compreender a linguagem cartográfica está sendo utilizada por professores de geografia de primeiro ano e quinto ano na rede pública municipal da cidade de Imperatriz-MA ao trabalharem com os conteúdos específicos da disciplina de geografia. O caráter da pesquisa se tem como base em pesquisa documental e referenciadas na Base Nacional Comum Curricular e no Documento Curricular do Estado do Maranhão, analisando as unidades temáticas de geografia na qual são as formas de representações e pensamento espacial dos anos iniciais do ensino fundamental, e entender como aplicar os objetivos de conhecimentos que estão relacionados a cartografia escolar e utilizar meios para execução na qual causar estimulo em sala de aula com os alunos. Utilizando as vertentes da Teoria da Ação Comunicativa de Habermas e a Escola Reflexiva de Isabel Alarcão, em que ambas vertentes de estudo consistem no pensar e agir comunicativo, causando suas implicações na educação nas práticas pedagógicas no auxílio de um pensar da racionalidade usando da instrumentação para tais fins. Reuniões de planejamentos e capacitação com professores é a forma de pensar nessa pratica docente de professores para aquisição dessa interdisciplinaridade da disciplina de geografia, para esse planejamento seja realizado em sala de aula os professores utilizem os meios didáticos a fim de que as aulas sejam executadas e os objetivos da aula sejam alcançadas. A pesquisa ocorre em uma das escolas municipais da cidade de Imperatriz-MA, na qual está totalmente comprometida e disposta para participar da execução da mesma, contribuindo para possibilitar aos alunos um interesse maior na geografia, ampliando seu pensamento geográfico, compreendendo como fazer uso disso no cotidiano da vida dos alunos, causando interesse pelo ensino da geografia.
PALAVRAS-CHAVE: Linguagem Cartográfica. Pratica Docente. Formação de Professores.

THE CARTOGRAPHIC LANGUAGE IN THE TEACHING PRACTICES OF ELEMENTARY SCHOOL GEOGRAPHY TEACHERS

ABSTRACT: The present work includes how to understand the cartographic language is being used by teachers of geography of the first year and fifth year in the municipal public network of the city of Imperatriz-MA when working with the specific contents of the discipline of geography. The character of the research is

based on documentary research and referenced in the National Common Curriculum Base and in the Curriculum Document of the State of Maranhão, analyzing the thematic units of geography in which are the forms of representations and spatial thinking of the initial years of elementary school, and understand how to apply the objectives of knowledge that are related to school cartography and use means for execution in which to cause stimulation in the classroom with students. Using the aspects of Habermas' Theory of Communicative Action and Isabel Alarcão's Reflective School, in which both aspects of study consist of thinking and communicative action, causing its implications in education in pedagogical practices to aid a thinking of rationality using instrumentation for such purposes. Planning meetings and training with teachers is the way of thinking about this teacher practice of teachers to acquire this interdisciplinarity of the discipline of geography, for this planning to be carried out in the classroom teachers use the teaching means so that the classes are performed and the objectives of the class are achieved. The research takes place in one of the municipal schools of the city of Imperatriz-MA, in which it is fully committed and willing to participate in its execution, contributing to enable students to have a greater interest in geography, expanding their geographic thinking, understanding how to make use of it in the daily lives of students, causing interest in the teaching of geography.
KEYWORDS: Cartographic language. Practice Teacher. Teacher Training.

1 | INTRODUÇÃO

Uma forma de possuir um êxito na educação é usar de estratégias que estimule a aprendizagem do aluno, cabendo ao professor a missão de executar uma forma cujos objetivos sejam alcançados. No âmbito educacional a educação possui uma abordagem para a aprendizagem dos alunos que não causa o estimulo necessário causando o desinteresse mediante ao conteúdo abordado. Para uma aquisição estimulante, o professor precisa de novas práticas pedagógicas, numa concepção para a construção do conhecimento do aluno.

É preciso que as atividades utilizem uma linguagem mais atual seja colocada em exercício de sala, sendo aberta a inovações, dando o acesso à tecnologia, contribuindo para o enriquecimento intelectual do aluno. Uma proposta um pouco diferente do que é trabalhado na maioria das escolas, onde o foco é o livro didático, e a proposta abordada dele. Para um novo conhecimento ser alcançado é preciso sair da zona de conforto e do individualismo que é o cenário atual da educação.

Entretanto, essa nova abordagem requer uma análise sobre como exercer essa nova ação, transformando isso numa interdisciplinaridade na abordagem de garantir um novo olhar para o conteúdo trabalhado, em que Leonir (1995) afirma que construções interdisciplinares, tendo ambiguidade como princípio, permitindo novas validações e, finalmente, reconhecimento de que apenas na pratica pedagógica localiza-se o ensino vivo, em tempos curtos e em instantes situados. Trazendo para a nossa escola, o professor deve se reinventar sobre a sua abordagem e se ela está garantindo o êxito correto com os

alunos.

Promover a interdisciplinaridade não é uma tarefa fácil, principalmente quando o mesmo professor possui muitas disciplinas na mesma sala e se faz necessário de uma ponte para cada conteúdo ministrado, com isso dar um novo olhar a linguagem cartográfica da disciplina de geografia, reflete na abordagem transmitida ao aluno. Um novo currículo deve ser avaliado de acordo com o que é presenciado na atualidade, utilizar da tecnologia como instrumento da educação é um meio que garantir o ensino-aprendizagem de uma forma que não esteja focada somente no livro didático, mas em todo seu ambiente.

Em uma visão mais geral Almeida (2007, p.9) afirma que “a cartografia escolar vem se estabelecendo na interface entre cartografia, educação e Geografia”, fazendo uma tríade didática dentro do currículo, disponibilizando o acesso de materiais, métodos e uso de linguagem transformar o novo olhar da geografia para as crianças. Levando em conta a pesquisa os objetivos já alcançados foram:

- Identificar como a linguagem cartográfica aparece no currículo de Geografia dos anos iniciais do Ensino Fundamental;
- Apontar as contribuições da Cartografia Escolar enquanto metodologia no Ensino da Geografia para os anos iniciais do ensino fundamental.

2 | COMO REALIZAR ESSA METODOLOGIA DE ENSINO

De acordo com uma abordagem qualitativa (MINAYO, 2001), que consiste em trabalhar com significados para os espaços e dimensões para estudar a geografia, considerando a subjetividade dos alunos para a construção de conceitos da aula para ser ministrada, juntamente com conceitos pautados na BNCC e no DCTMA dentro da dimensão da linguagem cartográfica nos anos iniciais do ensino fundamental. Contudo a forma de realização dessa pesquisa para a sua construção se encontra pautada nos objetivos seguintes:

- Levantamento bibliográfico para enriquecimento do marco teórico em especial na linha da Cartografia Escolar, Formação Docente e Prática Docente;
- Levantamento Documental tendo como base a BNCC, Documento Curricular do Estado do Maranhão e Base Nacional para a Formação de Professores (Em construção), Diretrizes Curriculares Nacionais e Estadual para o ensino de geografia.

Fazendo então o grau comparativo para aplicar na prática juntamente com o professor para a execução final da pesquisa, assim colaborando para a realização da mesma, para o comprometimento da escola e sua função social. Atribuindo para os mesmos uma aprendizagem que possua a sua forma concreta para relacionar os objetos de conhecimento propostos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) juntamente com as habilidades que nela se encontra.

3 I A LINGUAGEM CARTOGRAFIA EM SUA PRÁTICA

Para tal processo a fim que possa colocar em prática os primeiros objetivos obtidos para começar a aplicação de todo o levantamento bibliográfico baseado nos documentos oficiais na qual a Base Nacional Comum Curricular e o Documento Curricular do Território Maranhense, ambos utilizando da linguagem cartografia para ser utilizada por professores de geografia do 1º ao 5º ano do ensino fundamental na rede pública municipal da cidade de Imperatriz-MA ao trabalharem com os conteúdos específicos da disciplina de geografia.

Diante disso, compreender essa didática exige entender o conceito de escola reflexiva, dado por Isabel Alarcão (2001), na qual a escola não se pode colocar-se na posição de meramente preparar para a cidadania. Nela se tem de viver a cidadania, na compressão da realidade, no exercício da liberdade e da responsabilidade, na atenção e no interesse pelo outro, no respeito pela diversidade, na correta tomada de decisões, no comprometimento com as condições de desenvolvimento humano, social e ambiental.

Em outras palavras a educação deve preparar para todos os obstáculos afins de que estabeleça uma linha tênue entre o conteúdo proposto e a realidade de onde se vive. Portanto o objetivo para com a aprendizagem se encontra abaixo para melhor salientar os pontos onde deve ser feito a abordagem pedagógica.

A escola na qual se disponibilizou para a realização de artigo se encontra na cidade de Imperatriz-MA,a nela é disponibilizado Educação Infantil e Ensino Fundamental Anos Iniciais. Seu público alvo são as crianças do bairro citado e bairros vizinhos. Contudo, a escola também mostra uma preocupação com o lado social com projetos, onde disponibiliza tanto para as crianças, o corpo docente e a comunidade, e que prontamente aceitou participar desse estudo, permitindo aos seus alunos a um interesse maior para a Geografia, dando a total alusão para a Linguagem Cartográfica, atraindo e cativando os alunos para esse estudo.

4 I CONCLUSÃO

Conforme ao que foi disponibilizado, a escola utilizada como fonte de pesquisa possui uma receptividade para sancionar as dúvidas que surgem no decorrer do andamento dos estudos e auxiliam no desenvolvimento da pesquisa, uma vez que essa ocorre gradativamente, causando grande relevância para a comunidade escolar.

A relevância maior no impacto que pode ser notado é o processo que esse ensino vai se adaptando a realidade da escola, utilizando sua localidade, paisagens e pontos de referências para aumentar a compressão da linguagem cartográfica, causando o impacto na vida e no cotidiano dos alunos.

Contudo todos os objetivos ainda não tiveram seu êxito em sua totalidade, devido a pandemia na qual estamos vivenciando, que impossibilitou o contato com o professor para a execução do decorrer da pesquisa. Entretanto, essa nova realidade mostrou a

importância de se reinventar perante as situações e que a tecnologia assume um papel fundamental nesse processo.

A pesquisa proporcionou um novo olhar para a forma de como trabalhar a geografia e o conceito de linguagem cartográfica nos anos iniciais, mostrando que o professor pode transformar em ambos estimulantes e inovar suas formas de expor o conteúdo em uma forma que não seja apenas com o livro didático, porém de forma didática para que os alunos compreendam e entendam o que está sendo abordado.

Devido a pandemia que está ocorrendo no mundo, a pesquisa teve sua pausa e diante é possível avaliar a dificuldade que o professor tem em relação da exposição do conteúdo, pois o ensino remoto dificulta o contato com o aluno. A sensação para a continuidade da pesquisa se encontra cada vez mais forte e presente, principalmente pelo motivo que essa nova forma de ensino não se tem o mesmo atrativo da sala de aula.

Contudo, as oportunidades e trocas de experiências que foram adquiridas são de suma importância para o crescimento do professor e do aluno, a fim de que a proposta abordada seja compreendida e tenha o objetivo alcançado no final.

REFERÊNCIAS

LENOIR, Y. (1995). "L'interdisciplinarité dans l'intervention educative et dans la formation à l'enseignement primaire – Realité et utopie d' um nouveau paradigme". Versão preliminar. Universidade de Sherbrooke, Laridd.

ALMEIDA, R. D. de. Apresentação. In: ALMEIDA, R. D. de. (Org.). **Cartografia escolar.** São Paulo: Contexto, 2007, p. 9-13.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

ALARCÃO, Isabel. **Escola Reflexiva e a Nova Racionalidade.** Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular** – BNCC (2018). Brasília, MEC/ SEF.

MARANHÃO, Secretaria do Estado da Educação do Maranhão. **Documento Curricular do Território Maranhense para a Educação Infantil e Ensino Fundamental**. São Luís, 1° ed. 2019.

CAPÍTULO 8

A OFERTA DA EDUCAÇÃO ESCOLAR NAS PENITENCIÁRIAS DO ESTADO DO PARANÁ

Data de aceite: 27/07/2021
Data de submissão: 06/05/2021

Daiane Letícia Boiago
Universidade Estadual de Maringá
Maringá/PR
http://lattes.cnpq.br/1266339260354716

RESUMO: A temática desenvolvida neste artigo discute sobre a organização legal e a oferta da educação escolar nas penitenciárias do estado do Paraná. O objetivo é analisar se as orientações legais que regulamentam a oferta da educação nas prisões estão sendo implementadas na prática pelas penitenciárias do Paraná. Para tal, partimos de um estudo bibliográfico fundamentado na análise de documentos de política educacional e dos dados apresentados pelo Ministério da Justiça, por meio do Departamento penitenciário Nacional (DEPEN). A partir das análises realizadas é possível indicar que o estado do Paraná tem se destacado na organização e oferta da educação escolar nas prisões. Apesar dos desafios propostos na implementação de políticas públicas para educação escolar nas prisões, o Paraná é um dos estados com o maior número de pessoas privadas de liberdade envolvidas em atividades educacionais.
PALAVRAS-CHAVE: Políticas educacionais. Educação escolar prisional. Paraná.

THE OFFER OF SCHOOL EDUCATION IN THE PENITENTIATED PRISONS OF THE STATE OF PARANÁ

ABSTRACT: The theme developed in this article discusses the legal organization and the provision of school education in penitentiators in the state of Paraná. The objective is to analyze whether the legal guidelines regulating the provision of education in prisons are being implemented in practice by the penitentiabacks of Paraná. To this end, we start from a bibliographic study based on the analysis of educational policy documents and data presented by the Ministry of Justice, through the National Penitentiary Department (DEPEN). From the analyses performed it is possible to indicate that the state of Paraná has stood out in the organization and offer of school education in prisons. Despite the challenges proposed in the implementation of public policies for school education in prisons, Paraná is one of the states with the largest number of people deprived of liberty involved in educational activities.
KEYWORDS: Educational policies. Prison school education. Paraná, Paraná.

1 I INTRODUÇÃO

Este trabalho busca analisar o processo de implementação da política de educação escolar prisional nas penitenciárias do estado do Paraná. O objetivo é verificar se as orientações presentes nos marcos legais que regulamentam o direito do recluso à educação estão sendo atendidas nas Penitenciárias do Paraná.

Há uma ampla gama de instrumentos

normativos internacionais, nacionais e estaduais que regulamentam o direito de todos a educação, inclusive das pessoas privadas de liberdade. A legislação garante a oferta do ensino fundamental, ao ensino superior, conforme demanda.

No âmbito internacional, agências internacionais como a Organização das Nações Unidas (ONU) e a Organização das Nações Unidas para educação, ciência e cultura (UNESCO) tem propalado uma série de documentos orientadores sobre a oferta da educação nas prisões. Essas orientações foram implementadas na política educacional brasileira e passaram a constar nos documentos orientadores nacionais e estaduais para educação escolar nas prisões.

Com o crescente aumento da população prisional que o Brasil vem vivenciando nos últimos anos, é possível identificar que há um movimento crescente das políticas de encarceramento em massa como resposta ao descontrole social que se materializa na criminalidade. Diante desse cenário, temos observado o surgimento de um Estado Penal, o qual se caracteriza justamente pelo aumento de políticas repressivas frente ao agravamento da *questão social*[1].

Ao analisar o perfil educação do preso no Brasil e no estado do Paraná, verificamos que mais de 70% dessas pessoas não possuem o ensino fundamental completo. Frente a garantia da educação como direito humano e fundamental, a oferta da educação escolar nas prisões ainda está muito distante do que propõem os documentos de política educacional.

A perspectiva teórico-metodológica que subsidia a análise deste trabalho é o materialismo histórico dialético, pois compreendemos que o objeto de estudo em questão só pode ser compreendido em seu contexto histórico de produção. Ou seja, a educação escolar nas prisões é analisada em meio ao contexto de mundialização de capital, caracterizado pela implantação de políticas neoliberais, de reestruturação produtiva e *financeiração* do capital. Partimos, portanto, de uma pesquisa bibliográfica e documental na qual os dados são analisados a luz da literatura pertinente.

O trabalho está organizado em dois principais momentos, no primeiro discorrermos sobre os instrumentos legais que garantem a oferta da educação nas prisões no Paraná. Em um segundo momento, observamos o mapeamento da oferta da educação nas penitenciárias do referido estado.

2 | CONTEXTO LEGAL DA EDUCAÇÃO PRISIONAL NO ESTADO DO PARANÁ

A partir dos anos de 1990 o Brasil ocorre um assustador crescimento da população prisional. Conforme dados do Departamento Penitenciário Nacional (2016) dos anos de 1990 a 2016 a população prisional brasileira cresceu uma média de 707% durante o

1 Questão social, no sentido universal do termo, na perspectiva de Cerqueira Filho (1982, p. 21), significa "[...] o conjunto de problemas políticos, sociais e econômicos que o surgimento da classe operária impôs ao curso da constituição da sociedade capitalista". Para o citado autor, "[...] a 'questão social' está fundamentalmente vinculada ao conflito entre o capital e o trabalho". São expressões da questão social a pobreza, a criminalidade, o desemprego, dentre outras.

período mencionado.

Vale ressaltar que esse o contexto pós 1990 foi marcado pela implantação das políticas de cunho neoliberal, na qual os princípios de focalização, privatização e terceirização foram os pilares que nortearam a reforma do Estado brasileiro. Concomitante a isso, o país vivenciou a mudança no modo de produção subsidiada pela reestruturação produtiva. Com a reestruturação produtiva, a organização das relações de trabalho se tornaram flexíveis, terceirizadas e, como consequência, vivenciamos o aumento do desemprego e a precarização das relações de trabalho.

As expressões da questão social decorrentes dos mecanismos de recomposição do capital (neoliberalismo, reestruturação produtiva e *financeirização*) puderam ser observadas com o aumento dos índices de criminalidade. O último relatório do DEPEN (2019) indica que o Brasil apresenta uma população prisional composta por 726,712 mil pessoas encarceradas. Distribuídos conforme tabela abaixo:

NÚMERO TOTAL	**758,676**
Regime fechado	**Regime semiaberto**
348,371	126,146
Regime aberto	**Provisórios**
27,069	253,963
Tratamento ambulatorial	**Medida de segurança**
721	2.406

Tabela 1: Total de presos no Brasil em 2020.

Fonte: BOIAGO (2020, p. 88).

O Paraná apresenta um número total de 51.700 pessoas presas. Entre os estados brasileiros, o Paraná é o terceiro com a maior população prisional, ficando atrás apenas de São Paulo que ocupa o primeiro lugar e Minas Gerais em segundo.

O perfil do recluso apresentado no relatório do DEPEN (2019) indica que a população prisional é composta basicamente pelo segmento marginalizado da sociedade e com baixa escolaridade. Mais de 70% da população prisional não possui o ensino fundamental completo e fazem parte de uma parcela da população que não tiveram acesso a diversos direitos sociais, como a educação.

Corroboramos as ideias de Wacquant (2003), Serra (2009) e Guimarães (2007) ao explicarem que frente as consequências advindas da crise estrutural do capital, tais como o desemprego a pobreza e a criminalidade, a prisões tem sido, historicamente, um instrumento de gestão da pobreza e um braço importante do Estado penal, o qual tem atuado no recrudescimento das políticas penais e do encarceramento em massa.

O perfil do preso e a opção constante pela prisão enquanto meio de gestão da

pobreza indicam claramente que há uma punição estatal direcionada a determinado grupo social, excluído do acesso aos seus direitos fundamentais bem como aos bens de consumo. Com o aumento da desigualdade social no Brasil, principalmente a partir da década de 1990, grande parcela da população ficou excluída das relações de trabalho, uma vez que o desenvolvimento tecnológico e a flexibilização do mercado de trabalho não foram capazes de absorver toda mão de obra disponível (BOIAGO, 2020).

No estado do Paraná, as ações de educação em contexto de privação de liberdade, de um modo geral, estão "[...] calcadas na legislação educacional vigente no país, na lei de Execução Penal, nos tratados internacionais firmados pelo Brasil no âmbito das políticas de direitos humanos e privação de liberdade [...]" (BRASIL, 2010, p. 2). A educação escolar prisional, além disso, está garantida na legislação educacional do estado e em documentos normativos do seu Departamento Penitenciário. Tais documentos explicitam a obrigatoriedade dos estabelecimentos penais em ofertar a educação para todas as pessoas que a ela não tiveram acesso. Destarte a grande maioria desses documentos faz referência às normas internacionais do sistema ONU.

Frente ao cenário do aumento da população prisional e, principalmente, da falta de escolarização dos reclusos, a partir dos anos de 1990 a educação escolar nas prisões passa a ser contemplada na agenda internacional, nacional e estadual. No Brasil, além da legislação educacional que garante o direito de todos à educação (BRASIL, 1988; 1996; 2014), a educação prisional está presente de forma específica na Lei de Execução Penal (1948), no Plano diretor do sistema penitenciário (2012), nas Diretrizes básicas para a arquitetura penal e nas Diretrizes Nacionais para a Oferta da Educação de Jovens e Adultos em Situação de Privação de Liberdade nos Estabelecimentos Penais (2010) e no Plano Estratégico de Educação no âmbito do Sistema Prisional (2011).

De 1995 a 2000	Implantação do Departamento Penitenciário nas unidades de Maringá, Londrina e Guarapuava; Organização de cursos de formação para novos servidores; Implantação da 1ª Penitenciária Paranaense em regime fechado de terceirização.
De 2000 a 2003	1º Encontro de Administração Penitenciária do MERCOSUL – CONSED; 1ªs Turmas do Grupo de Apoio às Ações Penitenciárias OSUL – CODESUL; 1º Curso de especialização em gestão penitenciária; 1º Fórum Pedagógico do Sistema Penitenciário do Paraná.
2004	A ESPEN instalou-se em sede própria, oferecendo espaços mais adequados para a realização de cursos e eventos. Publicação da Resolução Conjunta nº 02/2004–SEED/SEJU/SETP, que regulava a seleção de servidores públicos da SEED para suprimento da demanda de docentes, apoio técnico-pedagógico e administrativo nos estabelecimentos penais do Paraná, vigorando até 2011.

2006	Publicação da Resolução Conjunta nº 08/2006 – SEED/SEJU estabelece as competências de cada Secretaria no sentido de garantir a escolarização básica, no nível fundamental e/ou médio, na modalidade EJA nas penitenciárias do Paraná.
2007	O campo de atuação da ESPEN foi ampliado e estabeleceu eixos para sua política de formação e redefiniu algumas de suas atividades, centralizando seus objetivos na formação, capacitação e aperfeiçoamento profissionais.
2011	Publicação da Resolução nº 090, que alterou a denominação da então ESPEN para Escola de Educação em Direitos Humanos – ESEDH-PR. Publicação da Resolução Conjunta nº 01/2011 – SEED/SEJU/SECJ – regulamenta o processo de seleção de servidores públicos, vinculados à SEED, para suprimento da demanda nos estabelecimentos de ensino em unidades penais, substituindo a Resolução Conjunta nº 02/2004. Publicação da Resolução Conjunta nº 03/2011 – SEED/SEJU – estabelece as competências de cada Secretaria parceira no atendimento à escolarização das pessoas em privação de liberdade, substituindo a Resolução Conjunta nº 08/2006.
2012	Publicação do Decreto n.º 4021 que institui o PDI– Cidadania.

Tabela 2: Marcos da Educação Prisional no Paraná.

Fonte: BOIAGO (2013).

A legislação nacional sanciona o direito do recluso de acesso à educação escolar, bem como a obrigatoriedade dos estabelecimentos penais em ofertar a educação prisional, atribuindo aos estados a responsabilidade pela oferta e organização da educação nos estabelecimentos penais.

Visando atender as normativas sobre a educação nas prisões, o Paraná publicou em 2015 o Plano Estadual de Educação no Sistema Prisional do Paraná (PEESP). A elaboração do documento é resultado de um amplo debate estabelecido entre a Secretaria de Estado da Educação, Secretaria de Administração Penitenciária e os Centros de Educação de Jovens e adultos que atendem as unidades prisionais do estado (PARANÁ, 2015a).

Segundo o DEPEN-PR (2021, s/p):

> O Plano Estadual de Educação no Sistema Penal do Paraná (PEESP) atende às diretrizes nacionais e estaduais e traz, na sua concepção, um modelo de educação prisional mais flexível, integrando Educação Profissional e Tecnológica com a Educação de Jovens e Adultos (EJA), atendendo às especificidades do Sistema Penal.
>
> O DEPEN prioriza as ações educacionais em todos os Estabelecimentos Prisionais possibilitando uma diversidade de oferta que são gestadas pelo seu Setor de Educação e Capacitação.

De acordo com o PEESP, a educação assume um papel preponderante para o crescimento pessoal, é "tão importante que assume o status de Direito Humano fundamental, pois deve ser vista como parte integrante da dignidade humana e aquilo que contribui para ampliá-la como conhecimento, saber e discernimento" (PARANÁ, 2015a, p. 11).

A educação escolar nas prisões é ofertada na modalidade de educação de jovens

e adultos, tendo como objetivo desenvolver a autonomia intelectual, formando educando ativos no processo de aprendizagem. Na perspectiva do Plano Estadual de Educação nas Prisões do Paraná, o sujeito privado de liberdade ao ter acesso a escolarização tem a possibilidade de tornar-se sujeito de sua própria história (PARANÁ, 2015a).

O Plano Estadual de Educação nas Prisões do Paraná também entende a educação como instrumento capaz de possibilitar a reintegração e reinserção social do recluso após o cumprimento de sua pena. É consideram um importante instrumento de promoção de sua reinserção no mercado de trabalho.

A elaboração de políticas sociais e educacionais no Estado do Paraná, a partir de 1990, está vinculada a um projeto maior de reforma propalado pelas agências internacionais, a fim de ajustar as políticas adotadas pelos governos estaduais à lógica do ideário neoliberal. De acordo com Yasbek (2003, p. 59), a lógica neoliberal que orientou a elaboração de políticas públicas "[...] subordinou as políticas sociais aos ajustes econômicos e às regras do mercado [...]".

A implantação de programas e projetos setoriais e focalizados – como é o caso das ações educacionais desenvolvidas no sistema penal – é parte integrante de um processo desigual e combinado no qual, diante do domínio do capital, as atividades de cunho social, política e econômica "[...]são processadas como infinitamente inevitáveis e como o único caminho ao processo existencial social e econômico dos países, das escolas, e dos indivíduos" (DEITOS, 2003, p. 114).

Explicita-se que as políticas públicas estaduais para educação prisional expressam modos de enfrentamento da questão social no Paraná. No processo de construção da política pública paranaense em foco, é possível evidenciar a incorporação da agenda política internacional e nacionalmente consensuada e sua adequação à agenda política do Estado do Paraná por ações que englobam seminários, conferências e eventos voltados para a educação prisional e publicações com normatização e orientações (BOIAGO, 2013).

3 I MAPEAMENTO DA OFERTA DA EDUCAÇÃO NAS PRISÕES DO PARANÁ

O Departamento Penitenciário do Paraná, possui um setor específico para a oferta da educação e de qualificação profissional aos reclusos das penitenciárias do estado. A organização das atividades educacionais são responsabilidade do setor de Educação e capacitação, que tem como objetivo promover o acesso à educação básica, a " iniciação e Qualificação Profissional, participação em Exames, Programa Remição pela Leitura e Projetos nas áreas Educacional, Cultura e Esportes às pessoas em situação de privação ou restrição de liberdade do Sistema Prisional do Paraná" (DEPEN, 2021, s/p).

O DEPEN-PR compreende que a educação

> (o acesso, a permanência e o sucesso) é um direito das Pessoas Privadas de Liberdade (PPL) (leis) do regime fechado, semiaberto, monitorados e

> demais custodiados do Sistema Penal. Para atender a esse direito humano fundamental, desenvolve uma série de programas, projetos e ações educacionais, com metodologias presencial e a distância, possibilitando ao custodiado a conclusão de sua escolarização básica, o ingresso no ensino superior e a qualificação para o mundo do trabalho (DEPEN-PR, 2021, s/p).

No estado do Paraná, a educação básica é ofertada nos estabelecimentos penais desde 1982, sendo resultado de uma parceria conjunta entre a Secretaria de Educação do estado e a Secretaria de Segurança Pública. A organização da oferta segue as orientações nacionais, estaduais e do PEESP. O principal objetivo na oferta da educação escolar nas prisões do Paraná é a superação do analfabetismo (DEPEN-PR, 2021).

A oferta da educação básica nas penitenciárias se dá na modalidade de educação de jovens e adultos. Segundo informa o DEPEN-PR (2021, s/p):

> Para a oferta da Fase II do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, os profissionais cedidos pela SEED, desenvolvem a Proposta Pedagógica Curricular aprovada pelo Conselho Estadual de Educação pelo PARECER CEE/BICAMERAL Nº 109/2020, que dispõe de formas de organização presencial combinada com momentos a distância (EaD).
>
> O DEPEN, conta com nove Centros Estaduais de Educação Básica para Jovens e Adultos (CEEBJA), criados exclusivamente, para atender os Estabelecimentos Prisionais, os quais desenvolvem a Proposta Pedagógica Curricular aprovada pelo Conselho Estadual de Educação do Paraná

Como a infraestrutura das penitenciárias não foi pensada para a oferta de espaços educacionais, apenas a educação presencial não dá conta de atender a demanda por alfabetização e demais fases da educação, nesse sentido, outras modalidades de educação como a educação a distância são utilizadas como forma de suprir a oferta da educação mediante a demanda dos reclusos. Dados de 2015 demonstram que 79,12% das matrículas são atendidas na modalidade 100% presencial, 03,17% na modalidade mista de 75% presencial e 25% Ead, 13,72% na modalidade mista 50% presencial e 50% Ead e 03,80% na combinação 20% presencial e 80% Ead (PARANÁ, 2015b).

Para atender as normativas legais o Paraná tem se organizado para oferta da educação nas prisões iniciando-a primeiramente nas penitenciárias de Maringá, Londrina e Guarapuava, entre os anos de 1995 a 2000 (PARANÁ, 2015b). Em 2015, todas as 33 unidades prisionais do estado ofertam educação escolar aos reclusos, "ao todo, 7.802 presos estão fazendo alguma atividade educacional, o que corresponde a cerca de 36% da população prisional adulta". O Paraná se destaca em relação a estatística nacional que é de apenas 12% de reclusos em atividades educacionais.

Dados do último relatório disponibilizado pelo DEPEN (2019) sinalizam que em dezembro de 2019 o estado do Paraná contabilizava um total de 21093 pessoas presas. Dessas, 18827 demandam de matrícula nas fases que englobam a educação básica. Do total de 21093 presos, apenas 2266 possuem ensino médio completo, superior incompleto, superior completo e pós-graduação. Em dezembro de 2019, foram registrados o total de

4399 presos matriculados em atividades educacionais, o que corresponde a 20,86% da população prisional do Estado.

TOTAL DE PRESOS DO DEPEN-PR EM 2019 21093	
Total de presos a serem atendidos na educação básica	**18827**
Total de presos com ensino médio completo, superior incompleto, superior completo e pós-graduação	**2266**
Total de presos matriculados em atividades educacionais	**4399**

Tabela 3 – Dados sobre os reclusos no estado do Paraná.

Fonte: DEPEN-PR (2019).

Com os dados apresentado na tabela acima, percebemos que 80% dos reclusos que demandam de atendimento educacional, em especial da educação básica, ainda não possuem acesso a ela. Em 2015, o percentual da população prisional do estado do Paraná que tinham acesso à educação escolar era de 36%, em 2019 esse número baixou para 20,86%. Tal situação é preocupante, pois caminhamos em passos lentos no avanço do acesso de todos a educação a educação.

Apesar dos avanços alcançados pelo estado do Paraná para a oferta da educação prisional, chamamos a atenção para o fato de que a educação mesmo sendo um instrumento importante para o desenvolvimento intelectual e pessoal do recluso não pode ser considerada como o único meio de "recuperação" e/ou reinserção social dos egressos.

Ao analisar os documentos de política educacional para educação escolar nas prisões, em especial no estado do Paraná, apreende-se o discurso sobre a necessidade de universalização da educação básica, sobretudo para os segmentos mais vulneráveis da sociedade. O desvelamento do discurso sobre o direito à educação e de acesso aos demais direitos sociais e humanos explicita componentes de estratégias ideológicas para que sejam justificadas as desigualdades sociais (BOIAGO, 2013).

Compreende-se que mesmo diante de uma leve ascensão escolar que vem sendo vivenciada "[...] a maioria da população brasileira e paranaense é perversamente penalizada pelas degradantes condições sociais que levam uma parcela cada vez maior dessa população à marginalização social [...]". O acesso a um nível um pouco mais elevado do ensino não significa que a população tenha acesso a diversos processos sociais e que "[...] relações decorrentes desses instrumentos como sendo gerados determinantemente pela educação, como, por exemplo, renda, emprego, cultura, meio ambiente adequado às condições de sobrevivência minimamente adequada [...]" (DEITOS, 2003, p. 116). Sabe-se que grande parte da população prisional, quando posta em liberdade, retorna a morar

em um ambiente com condições mais precárias que as vivenciadas no sistema penal. O mesmo se aplica às vagas no mercado de trabalho, quando muito, os egressos do sistema penal encontram condições de trabalho no mercado informal.

Entendemos que ao longo da história o sistema prisional tem ocupado um lugar estratégico de gestão da pobreza, tendo em vista o perfil social e educacionais de sua clientela corrobora-se a tese de que há um processo institucionalizado de criminalização da pobreza no Brasil e no estado do Paraná.

De forma a "amenizar" os efeitos negativos do encarceramento para os reclusos e, ao mesmo, fazer valer o direito de todos à educação, a educação escolar nas prisões tem sido um meio encontrado pelo Estado de compensar a população marginalizada pela falta de acesso aos bens sociais, como por exemplo, a educação.

Apesar de considerarmos a importância da educação enquanto um direito humano e social, explicitamos a necessidade de mudanças estruturais no âmbito social, político e econômico, que possibilitem a prevenção da criminalidade por meio do acesso igualitário aos bens sociais.

4 I CONCLUSÃO

Analisar o processo de implementação de políticas públicas educacionais para a educação escolar nas prisões, bem como a materialização de sua oferta aos reclusos que dela necessitam foi o objetivo principal deste trabalho. O foco foi o processo de implementação nas penitenciárias do estado do Paraná, pois segundo os dados do DEPEN o Paraná é hoje um dos estados com o maior número de reclusos matriculados em atividades educativas.

O expressivo aumento da população prisional nos últimos anos demonstra que o Estado tem falhado na garantia de direitos humanos e sociais mínimos para a subsistência da população. Isso é expresso por meio das políticas repressivas de encerramento em massa que o Estado vem adotado como medida de controle social da população se que encontra à margem da sociedade, como é o caso da população prisional.

Em decorrência do aumento da população prisional no Brasil e no estado do Paraná, principalmente após os anos de 1990, a disseminação de documentos orientadores e normativos para a oferta da educação escolar nas prisões passou a ser um dos pontos centrais, no discurso, mas não na prática efetiva de sua oferta aos que dela demandam. Vimos que mesmo diante da grande quantidade de documentos legais que garantem a oferta da educação escolar nas prisões, poucos são os reclusos que possuem acesso a ela.

O estado do Paraná ocupa a terceira posição com a maior população prisional. Escolhemos o Paraná como foco de análise, pois a porcentagem de reclusos matriculados em atividades educacionais no estado se destaca em relação ao percentual nacional. O

Brasil apresenta uma pequena parcela de 12% de sua população prisional matriculada em atividades de educação escolar. Já no Estado do Paraná esse percentual, conforme os dados de dezembro de 2019, é de 20,86%.

Analisamos a organização e a oferta da educação escolar nas penitenciárias do estado do Paraná e pudemos percebemos que o estado está de acordo com a orientações normativas e se destaca por já possuir um Plano Estadual de Educação nas Prisões. Para além de um documento norteador específico, o percentual de alunos atendidos nas penitenciárias também é um sinalizador do avança do estado na oferta da educação escolar nas prisões.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 5 de outubro de 1988. 1988. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/legislacao/const/con1988/CON1988_29.03.2012/CON1988.pdf> Acesso em: 01 janeiro de 2018.

BRASIL. **Decreto n° 7.626, de 24 de novembro de 2011**. Institui o Plano Estratégico de Educação no âmbito do Sistema Prisional. Brasília: Diário Oficial da União, 2011. Disponível em: <http://www.in.gov.br/imprensa/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=2&data=25/11/2011>. Acesso em: 02 de janeiro de 2018

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9.394/96).** Rio de Janeiro: DP&A, 1996.

BRASIL. **Lei n. 7.210**, de 11 de julho de 1984. Lei de Execução Penal. 1984. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/L7210.htm>. Acesso em: 08 junho de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano Nacional de Educação (2014-2024)**. Brasília, DF: INEP, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB nº 2**, de 19 de maio de 2010. Institui Diretrizes Nacionais para a oferta da educação de jovens e adultos em situação de privação de liberdade nos estabelecimentos penais. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2010.

BOIAGO, Daiane Letícia. **Políticas públicas e estado penal:** a educação escolar nas prisões como mecanismo de regulação social. 178 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá. Orientadora: Profª. Drª. Elma Júlia Gonçalves de Carvalho. Maringá, PR, 2020.

BOIAGO, Daiane Letícia. **Políticas públicas internacionais e nacionais para a educação em estabelecimentos penais a partir de 1990:** regulação social no contexto da crise estrutural do capital. 273 f**.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá. Orientadora: Profª. Drª. Amélia Kimiko Noma. Maringá, PR, 2013.

CERQUEIRA FILHO, Gisálio. **A "questão social" no Brasil**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982**.**

DEITOS, Roberto Antonio. A política educacional paranaense para o ensino médio e profissional (1995-2002): o PROEM e as recomendações do BID e do Banco Mundial. In: NOGUEIRA, Francis Mary Guimarães; RIZZOTTO, Maria Lucia Frizon (Orgs.). **Estado e políticas sociais:** Brasil – Paraná. Cascavel, PR: EDUNIOESTE, 2003. p. 101-118.

DEPARTAMENTO PENITENCIÁRIO NACIONAL (DEPEN). **Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias**. Ministério da Justiça e Segurança Pública, Brasília, 2016.

DEPARTAMENTO PENITENCIÁRIO NACIONAL (DEPEN). SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA. **Paraná garante a oferta da educação no sistema prisional**. Paraná, 2019. Disponível em -http://www.seguranca.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=13467

DEPARTAMENTO PENITENCIÁRIO NACIONAL (DEPEN). SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA. **Dados Estatísticos sobre a educação.** Paraná, 2019. Disponível em: Disponível em: Educação Básica - Departamento Penitenciário - DEPEN Acesso em : 03 de maio de 2021.

DEPARTAMENTO PENITENCIÁRIO NACIONAL (DEPEN). SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA. **Setor de educação e qualificação profissional.** Paraná, 2021. Disponível em: Educação Básica - Departamento Penitenciário - DEPEN Acesso em : 03 de maio de 2021.

GUIMARÃES, Claudio Alberto Gabriel. **Funções da Pena Privativa de Liberdade no Sistema Penal Capitalista**. Rio de Janeiro: REVAN, 2007.

PARANÁ. **Educação prisional para pessoas privadas de liberdade no estado do Paraná**. Curitiba, Secretaria de Estado da Segurança Pública e Administração Penitenciária, 2015b.

PARANÁ. **Plano estadual de educação no sistema prisional do Paraná**. Curitiba, Secretaria de Estado da Educação, Secretaria de Estado da Segurança Pública e Administração Penitenciária, 2015a.

SERRA, Marco Alexandre de Souza. **Economia política da pena**. Rio de Janeiro: Revan, 2009.

WACQUANT, Loic. **Punir os Pobres:** a nova gestão da miséria nos Estados Unidos. Rio de Janeiro: REVAN, 2003.

YASBEK, Maria Carmelita. As ambiguidades da assistência social brasileira após 10 anos de LOAS. In: NOGUEIRA, Francis Mary Guimarães; RIZZOTTO, Maria Lúcia Frizon (Orgs.). **Estado e políticas sociais:** Brasil – Paraná. Cascavel, PR: EDUNIOESTE, 2003. p. 47-62.

CAPÍTULO 9

POLÍTICAS EDUCACIONAIS PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA E O COMPROMISSO SOCIAL DA UNIVERSIDADE

Data de aceite: 27/07/2021

Irene Jeanete Lemos Gilberto
Doutora em Letras (USP-SP). Docente e pesquisadora no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Católica de Santos

RESUMO: O artigo discute o papel das políticas educacionais e o compromisso social da universidade na formação inicial e no desenvolvimento profissional dos professores. Na proposta das Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores da Educação Básica, os processos formativos estão atrelados ao domínio do conhecimento da área, à experiência na escola e à consciência crítica do próprio processo de formação, o que amplia o debate sobre a formação e a organização curricular dos cursos de Licenciatura. Em decorrência, faz-se presente a questão do desenvolvimento profissional dos próprios docentes do ensino superior para melhor compreensão dessa proposta que envolve parcerias interinstitucionais, diálogo contínuo e maior contato com as escolas. O artigo toma como pressuposto que a construção de um projeto de formação cultural dos professores das Licenciaturas voltado para uma formação com pesquisa que abarque as contradições, as desigualdades e o pluralismo social poderá ressignificar o compromisso político dos docentes e ampliar o universo dos saberes. A realização de tal projeto, no entanto, está em estreita relação com o compromisso social da universidade como espaço de formação, de análise crítica e de produção do conhecimento, o que exige investimentos na formação dos professores e abertura para a constituição de parcerias entre o ensino superior e a educação básica, de modo que se possa superar o atual, frágil e fragmentado desenho de formação de professores.

PALAVRAS-CHAVE: Políticas Educacionais. Diretrizes Curriculares. Formação de Professores. Educação Básica.

EDUCATIONAL POLICIES AND THE UNIVERSITY'S SOCIAL COMMITMENT TO TEACHER TRAINING FOR BASIC EDUCATION

ABSTRACT: This article discusses the role of educational policies and the University's social commitment to teachers', pre-service training and professional development. In the proposal of the National Curriculum Guidelines on Basic Education Teacher Training, formative processes are related to the mastery of the knowledge of an area, the experience at school and the critical awareness of one's own training process, which broadens the debate on the elaboration and organization of the curricula for teaching degree programs. As a consequence, the issue involving the professional development of higher education teachers themselves is paramount to better understand such proposal, which involves interinstitutional partnerships, continuous dialogue and a better contact with schools. From this perspective, it assumes that the construction of a cultural education project for teaching degree teachers, focusing on a training

based on research that includes contradictions, inequalities and social pluralism, may re-define teachers' political commitment and broaden knowledge and skills. The running of such project, however, is closely related to the social commitment of the university as a space for training, critical analysis and knowledge production, which requires investments in teacher training and the possibility of partnerships between higher education and basic education so that the current, fragile and fragmented design for teacher training can be overcome.
KEYWORDS: Educational Policies. Curriculum Guidelines. Teacher Training. Basic Education.

INTRODUÇÃO

Em seu estudo sobre a universidade no século XXI, Santos (2005) já sinalizava um cenário de mudanças na universidade em relação aos processos formativos e alertava para a importância de se estabelecer mecanismos institucionais que possibilitassem "a integração efetiva entre a formação profissional e a prática de ensino" (SANTOS, 2005, p. 84). Este desafio é um dos muitos que vem sendo postos aos professores das Licenciaturas pelas políticas educacionais e, na história das mudanças ocorridas na educação, há uma longa trajetória que vem desde a aprovação da LDBN nº 9394/96 à publicação de documentos que trazem diretrizes para a formação de professores da educação básica. Entre essas mudanças, vislumbra-se a ideia de que a formação inicial para a educação básica se constitua como um processo dinâmico, cujo objetivo deverá ser a melhoria permanente da qualidade social da educação e a valorização do profissional, conforme expresso nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, publicadas em 2013 (BRASIL, 2013. Este documento define, também, que os processos de formação inicial e continuada devem ter como meta o projeto nacional de formação de professores.

Na *Conferência Mundial de Educação Superior como bem público*, documento publicado pela UNESCO em 2009, uma das metas para a educação superior diz respeito à necessidade de se formar "cidadãos éticos, comprometidos com a construção da paz, a defesa dos direitos humanos e os valores da democracia" (UNESCO, 2009, p. 2) na perspectiva de uma formação acadêmica que ocorra paralelamente ao desenvolvimento profissional. O objetivo é aliar a formação científica e cultural oferecida no ensino superior a processos formativos que ofereçam subsídios ao futuro professor para compreender situações problemáticas do contexto e da prática profissional. Nesse sentido, inserir o estudante da Licenciatura no contexto de uma ambiência de aprendizagem poderá propiciar uma formação para além dos saberes específicos da área.

Essa formação pressupõe a vivência efetiva dos estudantes de Licenciatura nas escolas e constituiu a base do Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID). Este programa de governo, desenvolvido em instituições de ensino superior que participaram dos Editais da Capes ao longo de uma década, define que a formação dos professores para a educação básica deve ocorrer no espaço da instituição de ensino superior e no espaço das escolas, de modo a oportunizar aos estudantes contatos com a escola, com gestores,

professores e alunos para que possam melhor compreender a complexidade da prática docente e do contexto escolar.

A proposta do Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID) pressupõe a parceria entre instituições de educação superior e escolas de educação básica da rede pública de ensino. A Portaria Nº 096, de 18 de julho de 2013, traz o Regulamento do PIBID, cujos objetivos estão definidos na Seção II, Artigo 4º (BRASIL, 2013), a saber:

> I – incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica;
>
> II – contribuir para a valorização do magistério;
>
> III – elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica;
>
> IV – inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino e aprendizagem;
>
> V – incentivar escolas públicas de educação básica, mobilizando seus professores como co-formadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério;
>
> VI – contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura;
>
> VII – contribuir para que os estudantes de licenciatura se insiram na cultura escolar do magistério, por meio da apropriação e da reflexão sobre instrumentos, saberes e peculiaridades do trabalho docente.

Nesse sentido, em vista do atual cenário de formação dos professores em que são sinalizadas diretrizes para a educação superior, emergem algumas questões. Entre elas, se as instituições de ensino superior estão cumprindo seu papel de preparar profissionais capazes de compreender a realidade complexa de nosso tempo, conforme sinaliza Marcelo (1998, p.151):

> Enraizadas no que se denominou o paradigma do 'pensamento do professor', a pesquisa sobre aprender a ensinar evoluiu na direção da indagação sobre os processos pelos quais os professores geram conhecimento, além de sobre quais tipos de conhecimentos adquirem.

O dizer do referido autor, a articulação entre a docência e a investigação constitui um grande desafio nos processos formativos dos futuros professores. Estariam as universidades dispostas a investir no processo de formação, na Licenciatura, que envolve ensino e pesquisa?

Em vista da realidade educacional posta em que se destaca o compromisso social da instituição do ensino superior na formação de profissionais críticos, reflexivos e éticos, este

trabalho propõe uma análise dos documentos publicados na última década sobre formação de professores, partindo do pressuposto de que a Licenciatura precisa ter uma identidade própria, em vista da formação do professor como profissional de ensino. Nesse aspecto, questiona: qual o compromisso social da universidade na formação de professores para a educação básica?

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa que utiliza a análise documental das Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores da Educação Básica, com vistas ao estudo de questões voltadas à formação de professores nos cursos de Licenciatura. Inclui resultados da pesquisa empírica realizada com grupo focal, composto por egressos dos cursos de Licenciatura de uma universidade comunitária do Estado de São Paulo, do qual participaram 15 estudantes, sendo 5 (cinco) do curso de Pedagogia; 2 (dois) do Curso de Letras; 4 (quatro) do Curso de História; e 4 (quatro) do curso de Matemática. Dos 15 (quinze) estudantes participantes da pesquisa, 5 (cinco) dentre eles haviam integrado projetos institucionais no Programa PIBID.

As reuniões foram realizadas em uma das salas da instituição, tendo sido apresentados aos participantes os objetivos da pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Destaque-se que o grupo de alunos havia sido chamado pelos coordenadores de curso com objetivo conhecer as representações dos egressos sobre sua formação inicial, tendo em vista que estavam reorganizando o Projeto Pedagógico. Os coordenadores permaneceram ao fundo da sala e participaram como ouvintes. Na primeira reunião, a pesquisadora apresentou o projeto de pesquisa aos egressos, tendo esclarecido as dúvidas dos participantes. Nas duas reuniões que se seguiram, foram trazidas as questões sobre processos formativos e desenvolvimento profissional nos cursos de Licenciatura para debate com os sujeitos da pesquisa.

A metodologia de pesquisa com a utilização do grupo focal com egressos das Licenciaturas revelou-se um instrumento eficaz de captação de dados, possibilitando o desenvolvimento de um diálogo reflexivo entre os sujeitos e, posteriormente, também com os coordenadores de curso. O fato de o grupo ser constituído por estudantes com experiências distintas de formação - uma parte com experiência no PIBID e outra, no estágio – propiciou um contraponto significativo em relação às reflexões trazidas sobre a formação e a compreensão da realidade escolar em dois momentos: quando alunos e como estagiários/bolsistas iniciantes na docência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo do Parecer CNE/CP 9/2001 que estabelece as Diretrizes Curriculares

Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível Superior, curso de Licenciatura, de graduação plena, sinaliza a importância de se rever a formação de professores nos cursos de Licenciatura, considerando que as constantes mudanças no cenário mundial têm exigido um profissional preparado para "experimentar, em seu próprio processo de aprendizagem, o desenvolvimento de competências necessárias para atuar nesse novo cenário, reconhecendo-a como parte de uma trajetória de formação permanente ao longo da vida" (BRASIL, 2001, p.11). De acordo com esse documento, a formação de professores não deve ficar restrita à "regência de classe, não tratando das demais dimensões da atuação profissional como sua participação no projeto educativo da escola, seu relacionamento com alunos e com a comunidade" (BRASIL, 2001, p.11). Considera, assim, que a formação do professor deve ser mais abrangente e envolver questões de gestão da escola e, também, da comunidade, o que remete ao necessário conhecimento sobre a realidade escolar.

Nesse aspecto, os documentos indicam a necessidade de revisão do que é a prática no contexto da formação inicial. O Parecer CNE/CP 9/2001 (BRASIL, 2001) observa que a prática de ensino deve oferecer "imersão gradativa dos futuros professores no ambiente escolar" e incluir o componente curricular na "perspectiva transversal, de modo a haver a integração teoria prática". Assim, o referido documento propõe que o Projeto Pedagógico contemple: 1) tematização dos conhecimentos escolarizados, dos saberes e das experiências; 2) Iniciação Científica; 3) inserção do aluno no campo profissional desde o início do curso; 4) estágio supervisionado curricular a partir da metade do curso; 5) identidade do curso de Licenciatura que não deve ser um 'apêndice' do Bacharelado.

A análise dos dados obtidas com as intervenções de 15 (quinze) estudantes que participaram do grupo focal suscitou reflexões relevantes sobre o que significa formar, tendo em vista a responsabilidade social da universidade, além de trazer indicadores significativos a respeito da formação dos egressos que já estavam atuando como docentes na educação básica.

Um dos aspectos levantados pelo grupo de alunos mostrou a necessidade de uma formação mais integrada entre as disciplinas teóricas e práticas, incluindo disciplinas específicas e pedagógicas. Na perspectiva do grupo, a formação inicial ficou fragilizada, em vista do conjunto de informações isoladas e desconexas recebidas ao longo do período de formação. Outro dado apontou que a concentração de disciplinas pedagógicas nos últimos semestres dos cursos não havia favorecido uma formação que os ajudasse a identificar-se como professores. Além disso, os participantes que haviam realizado estágio reportaram ausência de clareza quanto aos objetivos do estágio em vista de exigências burocráticas por parte das escolas e, também, devido a situações em que não foram reconhecidos como estagiários. Já em relação ao grupo de estudantes que haviam participado do Programa PIBID, pode-se observar aspectos positivos quanto à formação e às relações estabelecidas com o diretor, coordenador, professores e alunos nas escolas onde realizaram o projeto.

Das falas dos participantes, infere-se que a formação deve estar inserida em contextos mais amplos da sociedade contemporânea, cuja complexidade se reflete na escola e, consequentemente, na sala de aula. Estudos realizados por Pimenta (1996; 1999), Pimenta e Ghedin (2002), Pimenta e Lima (2009) trouxeram sua contribuição em relação à importância de se valorizar o estágio na formação do futuro profissional, posto que ainda predomina a concepção de estágio centrada na prática do treinamento do estudante.

No outro cenário do grupo focal, os estudantes do PIBID relataram a importância das vivências na escola para o desenvolvimento profissional. Os participantes deixaram entrever o novo olhar que cada um deles construiu sobre a escola, a partir da inserção em situações didáticas que problematizaram os conhecimentos previamente adquiridos nos cursos de Licenciatura. Este é, na verdade, um dos grandes desafios postos ao 'professor em construção' e que envolve novas aprendizagens e a constituição de saberes cada vez mais complexos. Nesse sentido, trazer as vivências da escola para o debate na aula universitária poderá contribuir para um debate coletivo sobre essas experiências e auxiliar o estudante da Licenciatura a repensar os processos de mediação entre o conhecimento historicamente construído, recebido durante a sua formação como aluno dos Cursos de Licenciatura, e a prática docente comprometida com questões políticas, sociais e culturais.

Os dados obtidos com as falas dos egressos no grupo focal foram significativos para que os coordenadores pudessem repensar o projeto das licenciaturas, em face das questões apresentadas pelos egressos que, de certa forma, estão também presentes nos documentos legais sobre as diretrizes curriculares dos cursos de Licenciatura, entre elas: 1) articulação entre disciplinas específicas e pedagógicas; 2) formação com pesquisa; 3) formação continuada e o desenvolvimento profissional.

As diretrizes para a formação de professores, expressas no Parecer CNE/CP 9/2001 (BRASIL, 2001) e na Resolução CNE/ CP 1/2002 (BRASIL, 2002), trazem uma proposta de autonomia para as Licenciaturas, voltada à formação do profissional do ensino, diferenciando-se do Bacharel. A questão que se propõe diz respeito aos princípios que nortearão a organização das Licenciaturas, em face das dificuldades de parcerias efetivas entre universidade e escola. Esse questionamento tem sentido, se pensarmos que a expressão "crise das licenciaturas" está, de certa forma, relacionada à falta de clareza – e até, às vezes, indefinição - do tipo de formação que se deseja para os estudantes que ingressam nos cursos. Somados a esse aspecto, outros desdobramentos surgem, entre eles: 1) as licenciaturas ocupam um espaço pouco significativo nas políticas institucionais, se comparadas a outros cursos mais atrativos oferecidos aos estudantes e que são priorizados pelas instituições; 2) os professores dos cursos de Licenciatura estão, na maioria das vezes, distanciados da realidade das escolas e não têm parâmetros para discutir questões do quotidiano escolar com os estudantes universitários; 3) o interesse maior dos estudantes pelos cursos de bacharelato, em face da desvalorização profissional dos professores.

O compromisso social das instituições de ensino superior quanto à formação de professores para a educação básica deve contemplar a necessária integração entre o campo de formação (universidade) e o campo profissional (a escola de educação básica), em vista da importância do processo formativo nas Licenciaturas que expresse os avanços de uma formação profissional e humana, fundada em princípios e em valores humanos. Esse aspecto fica muito claro nas falas dos egressos que participaram do PIBID e expressaram sua experiência quanto ao desenvolvimento do projeto na escola, às relações interinstitucionais e ao envolvimento dos profissionais nas instituições escolares onde realizaram o estágio. Nesse sentido, a qualificação da formação de professores para a educação básica pressupõe uma formação articulada à realidade das escolas. Em estudo sobre a formação de professores, Franco (2003, p. 176) observa que "um curso de formação de professores não se efetua no vazio, devendo estar articulado a uma intencionalidade, a uma política, a uma epistemologia, a pesquisas aprofundadas dos saberes pedagógicos".

Ao propor que a formação dos futuros professores ocorra nos espaços da universidade e da escola, articulada à pesquisa, o projeto pedagógico dos cursos de Licenciatura estará contemplando a relação dialética prática-teoria-prática e o desenvolvimento de uma aprendizagem que não dissocia a teoria e a prática. No dizer de Gatti (2013, p. 97), "práticas geram teorizações e teorizações geram práticas", uma dialética que, de acordo com a autora "é quebrada nas nossas estruturas universitárias e curriculares, herdadas de uma ciência positivada, como tópicos em vasos não comunicantes [...]" (GATTI, 2013, p. 97).

Na perspectiva de Gatti, faz-se urgente rever a formação de professores, posto que não é possível formar professores como objetos dotados de habilidades e competências, instaladas de fora para dentro. Imbert (2003, p. 27), por sua vez, corrobora com o conceito de formação expresso neste trabalho, ao afirmar que "o movimento em direção ao saber e à consciência do formador, não é outro senão o movimento de apropriação de si mesmo". Ou seja, o saber pedagógico implica também a construção do sujeito e somente pode se constituir a partir do próprio sujeito, que deverá ser formado como alguém capaz de construção e de mobilização de saberes. A grande dificuldade em relação à formação de professores é que, se queremos ter bons professores, teremos que formá-los como sujeitos capazes de produzir ações e saberes, conscientes de seu compromisso social e político.

CONCLUSÕES

Ainda que a proposta de formação de professores para a educação básica esteja clara nos documentos aqui estudados, um leque de questões se abre, quando se pensa na realidade educacional em nosso país, em todos os níveis de formação, onde são visíveis as diferenças profundas em relação à formação dos profissionais, os objetivos da formação, a missão institucional e o coletivo do corpo docente. Vivendo em um cenário em que

predomina a crise institucional e no qual se observa, conforme alerta Santos (2005, p. 15) “a perda de prioridade na universidade pública nas políticas públicas”, inúmeras interrogações surgem em relação à formação inicial de professores para a educação básica, seguidas de outros pontos em aberto e que dizem respeito às concepções de formação, às formas de valorização e incentivo profissional, culminando com o que é, para nós, essencial nos processos formativos: a pesquisa.

O trabalho do professor, de acordo com Tardif (2005, p. 133), reveste-se de “um conjunto de interações personalizadas com os alunos para obter a participação deles em seu próprio processo de formação e atender as suas diferentes necessidades”. Isso implica a importância de se desenvolver um olhar sensível para a formação inicial e a constante reflexão sobre a escola. No entanto, essa interlocução será efetiva se o professor formador tiver conhecimento da realidade educacional em que irá atuar o futuro profissional ou se passar a valorizar os saberes dos alunos e respeitar as diferenças, tendo em vista que as contradições existentes na prática e nos processos formativos também fazem parte do processo de formação.

Observou-se, com base nos relatos dos participantes, que os cursos de licenciatura enfatizam os conteúdos das disciplinas específicas e as práticas nem sempre incluem reflexões sobre a realidade educacional. Formar o professor, portanto, implica conceber a formação inicial como uma “formação básica e geral, destinada a estabelecer os alicerces de um processo formativo que continuará após a conclusão da graduação, com formatos mais especializados e vinculados a atuações profissionais mais específicas” (ZABALZA, 2004, p.28).

Os bolsistas do PIBID, participantes da pesquisa relataram, também, a importância da troca de experiências não apenas com o professor formador, mas também com os demais professores, o que consolida os espaços de formação. Discutir a escola na própria escola e as experiências vividas na sala de aula universitária revelou-se, para esses alunos, a descoberta do que significa ser professor. A partilha de saberes, o trabalho coletivo e, principalmente, o diálogo permanente configuram-se como possíveis fatores para a mudança de práticas cristalizadas.

Os resultados da pesquisa aqui apresentados sugerem que a estreita relação entre a universidade e a escola pode, também, ser uma das chaves para se repensar a formação de professores para a escola básica e para redimensionar o modo como a educação superior está conduzindo os processos formativos dos professores. Interagir com os sistemas de ensino, com a gestão escolar, com a cultura da escola e com a realidade da sala de aula poderá ser uma saída do impasse em que se encontra a formação de professores.

REFERÊNCIAS

BRASIL, MEC. **Portaria Nº 096,** de 18 de julho de 2013. DF: Brasília, 2013.

BRASIL, MEC. **Regulamento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência**. DF: Brasília, MEC/CAPES, 2013.

BRASIL. **Parecer CNE/CP 009/2001**, de 8 de maio de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>. Acesso em: 10 de fev. 2018.

BRASIL; CNE. **Resolução n. 1 de 18 de fevereiro de 2002.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1_2.pdf>. Acesso em: 10 de fev. 2018.

FRANCO, Maria A.S. **A Pedagogia como ciência da Educação**. Campinas. Papirus. 2003.

GATTI, Bernardete Angelina. Formação de professores no Brasil: características e problemas. In **Educ. Soc**. Campinas, v.31, n.113, out.-dez. 2010, p. 1355-1379.

IMBERT, Francis. **Para uma práxis pedagógica**. Brasília: Plano Editora. 2003.

MARCELO, Carlos Garcia. O conhecimento sobre aprender a ensinar. **Revista Brasileira de Educação**, Nº 9, set/out/nov/dez 1998, p.51-75.

PIMENTA, Selma G. **O estágio na formação de professores**: unidade, teoria e prática? São Paulo: Cortez, 1996.

______. Professor: formação, identidade e trabalho docente. In: PIMENTA, Selma G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 1999. p. 15-34.

PIMENTA, Selma G.; GHEDIN, Evandro. (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil**: gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2002.

______; LIMA, Maria Socorro L. **Estágio e Docência**. 4. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2009.

SANTOS, Boaventura. **A Universidade no século XXI:** para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade”. 2. ed. São Paulo; Cortez Editora, 2005, 120 p.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2005.

UNESCO. **Conferencia Mundial sobre la Educación Superior**: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo. Paris, 2009.

CAPÍTULO 10

ANÁLISE DAS FERRAMENTAS AVALIATIVAS DOS CURSOS DE ENSINO SUPERIOR NOS AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: MOODLE (UESPI) E SIGAA (UFPI)

Data de aceite: 27/07/2021

Ivone Maria Silva de Oliveira
Pós-Graduada em Docência do Ensino Superior pela Universidade Estadual do Piauí – UESPI
http://lattes.cnpq.br/2791184028851444

Carla Gabryela Resende Fonsêca
Pós Graduada em Docência do Ensino Superior pela Faculdade Chrisfapi
http://lattes.cnpq.br/8372748454431352

Daniele Rocha Melo
Pós-Graduada em Docência do Ensino Superior pela Universidade Estadual do Piauí – UESPI
http://lattes.cnpq.br/1333718614947094

RESUMO: A expansão da Educação a Distância e o surgimento dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVAS apresenta a possibilidade de uma nova forma de avaliar. A avaliação mediada através das ferramentas avaliativas presentes nos AVAS: fóruns de discussão, chats, tarefas e questionários, perdem seu potencial se concebidas seguindo a fórmula tradicional, apenas com o simples intuito de pontuação. Essas ferramentas são ricas em possibilidades e devem se encaixar em metodologias avaliativas mais modernas dentro dos paradigmas construtivistas e construcionistas. Nesse artigo foram analisadas as ferramentas avaliativas das plataformas SIGAA e MOODLE sob essa concepção dando enfoque na aceitação dessas pelos usuários. Objetivando com essa investigação clarear a visão de sujeitos envolvidos nos processos de Ensino a Distância e despertá-los paras as potencialidades destas ferramentas.

PALAVRAS-CHAVE: Ambientes virtuais de aprendizagem. SIGAA. MOODLE. Ferramentas avaliativas.

ANALYSIS OF THE ASSESSMENT TOOLS OF HIGHER EDUCATION COURSES IN VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENTS: MOODLE (UESPI) AND SIGAA (UFPI)

ABSTRACT: The expansion of distance education and the emergence of Virtual Learning Environments - AVAS presents the possibility of a new way to assess. The evaluation mediated through the present evaluative tools in AVAS : discussion forums , chats, tasks and quizzes, lose their potential is designed following the traditional formula, just with simple scoring purposes. These tools are rich in possibilities and should fit in most modern assessment methodologies within the constructivist and constructionist paradigms. In this article the evaluative tools of SIGAA and Moodle platforms under this concept by focusing on the acceptance by users of these were analyzed . Aim with this research lighten the subject of view involved in the education process Distance and rouse them for the potential of these tools.

KEYWORKS: Virtual learning Environments. SIGAA. MOODLE. Evaluative tools.

INTRODUÇÃO

A modalidade de Educação a Distância (EaD) é um meio eficiente para disseminação de diferentes níveis da educação de maneira democrática e acessível. Com os constantes avanços tecnológicos e o advento da internet, houve uma forte ligação da Educação a Distância ao mundo virtual. Surgindo assim novas possibilidades de ensinar e aprender.

O surgimento dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVAS, otimizou mais ainda esse processo. Nos últimos anos, os AVAS estão sendo cada vez mais utilizados, e um número considerável de plataformas de aprendizagem vem ganhando destaque no cenário acadêmico. Em destaque a plataforma proprietária **Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA** desenvolvida pela Universidade Federal do Rio Grande Norte– UFRN e **Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment – Moodle**, pertencente a categoria de software livre com código aberto. Sistema consagrado, uma das maiores bases de usuários do mundo.

Os AVAS são ambientes dinâmicos capazes de simular salas de aulas virtuais. No entanto, esse mundo educacional virtual pede uma metodologia moderna e avançada. Não faz sentido oferecer cursos mediados por tecnologias modernas e continuar como as velhas fórmulas.

O problema da pesquisa foca na subutilização e subestimação das ferramentas avaliativas das plataformas. É preciso que os profissionais envolvidos nessa modalidade entendam todas as potencialidades das ferramentas disponíveis nos ambientes virtuais de aprendizagem dentro das novas concepções de ensino aprendizagem.

Considerando esse pensamento é coerente a análise das ferramentas avaliativas oferecida pelos AVAS, dentro dos conceitos de avaliação construtivista e problematizadora. A análise tem por objetivo verificar a aceitação dessas ferramentas pelos elementos envolvidos no processo de ensino aprendizagem da modalidade a distância e como elas estão sendo utilizadas por alunos e tutores.

Nesse estudo optou-se por uma pesquisa teórico-empírica, dividida em duas etapas: a primeira é a construção de conceitos abastecida pelos estudos bibliográficos e a segunda a aplicação de questionários aos usuários das plataformas SIGAA e MOODLE, objetos de estudo da presente pesquisa, bem como a observação do funcionamento das mesmas.

O suposto geral é que a pesquisa elucide questões sobre a metodologia das avaliações no ensino a distância através das ferramentas de interação. Esse trabalho é pertinente uma vez que esclarece a visão de profissionais e alunos da modalidade a distância em relação a concepção e resolução da avaliação das atividades. Com essa investigação espera-se apresentar novos referenciais de apoio aos professores, tutores e alunos usuários dos AVAS.

AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

Com o advento da internet e a influência das Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC na educação, a oferta de cursos do Ensino superior a Distância deixou de ser uma tendência bem vista, para se tornar nova uma metodologia de ensino forte e consolidada, muito embora ainda recente se comparada a universidades presenciais, é vista por muitos como uma forma eficiente e de custo baixo para a democratização de uma educação de qualidade. Para Guedes, um dos grandes incentivadores da EaD no Piauí,

> A Internet, especialmente, provoca mudanças significativas na forma de aprender do homem, podendo-se aprender a partir de vários lugares, não só do banco da escola, mas também de casa, do trabalho, não apenas de forma síncrona, ao mesmo tempo, mas assíncrona, cada qual no seu tempo. (Guedes, 2008, p.14)

O e-lerning ou Educação a Distância (EaD) como é mais conhecida, tem como característica principal, a possibilidade de atingir um grande contingente de educando, sem perder a qualidade do ensino, e com o uso do computador e da WEB permite a esta modalidade romper as barreiras físicas e temporais chegando a regiões longínquas.

A metodologia do ensino aprendizagem dos cursos a distância possui base na corrente construtivista piagetiana e no construcionismo de Paper. As duas correntes pregam a importância do enriquecimento dos ambientes de aprendizagem e são facilmente aplicadas a construção do conhecimento sob a influência das novas tecnologias de informação e comunicação. Também faz parte dos conceitos a ideia de que o conhecimento não é um pacote pronto que se pode entregar a um destinatário.

Seguindo esse raciocínio, Hack assim define a EaD:

> A EaD será entendida, portanto, como uma modalidade de realizar o processo de construção do conhecimento de forma crítica, criativa e contextualizada, no momento em que o encontro presencial do educador e do educando não ocorrer, promovendo-se, então, a comunicação educativa através de múltiplas tecnologias.(HACK, 2011, p. 15)

É importante entender que diante da popularização da oferta de cursos a distância mediado por computadores em conjunto com a internet, não estamos tratando de uma nova educação, mas uma nova cultura pedagógica em construção (KENSLK at al, 2006, pg.79).

Resumindo Guedes (2008, p. 22) o ciclo de interação do ensino a distância é **aprendiz-computador-docente-aprendiz** (**ACDA)** mediado virtualmente promovendo um trabalho colaborativo entre os sujeitos envolvidos. O conhecimento proveniente dessa relação é proporcional à evolução da interação entre os elementos.

A princípio era possível usar para proporcionar a interação desses sujeitos apenas às ferramentas já disponíveis na web, mas a propagação desta modalidade especialmente no Ensino Superior exige que os processos sejam cada vez mais modernos e articulados. Como os sujeitos não dividem o mesmo espaço físico no ensino a distância e as tarefas são

realizadas em tempo diferenciado, há a necessidade de uma estrutura organizada onde possa ser disponibilizado o material para estudo e as tarefas a serem realizadas. Diante desse fato surgiu os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAS).

Os AVAS, também conhecido com Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem (AVEA) ou simplesmente plataformas, são espaços virtuais interativos desenvolvidos para facilitar a comunicação entre alunos e professores dos cursos a distância. “Em linhas gerais, um AVA é constituído de ferramentas que objetivam estabelecer relações comunicativas entre os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem à distância.” (HACK, 2011, p. 106). Esses ambientes dão suporte aos cursos via rede, de maneira organizada e interativa, possuem interfaces intuitivas e disponibilizam ferramentas que podem facilitar as interações entre as partes.

Para Albuquerque (2009, p. 12) as principais características dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAS) são: Oferecer ao participante um ambiente semelhante a uma sala de aula física, onde ocorra a interação contínua e ininterrupta entre os envolvidos e permitir a construção e monitoramento de atividades coletivas.

Em sua pesquisa Albuquerque (2009. p.13) cita alguns dos múltiplos recursos oferecidos pelos AVAS. São: Questionários; Fóruns; Pesquisa de avaliação; Glossários; Diários, entre outros; Interface simples e de fácil navegação; Possibilidade de cooperação entre alunos; Professores e alunos sempre ligados além dos encontros presenciais; Acesso a livros e material disponibilizado online.

Podemos acrescentar a esta lista e/ou apenas evidenciar as principais ferramentas presentes nas plataformas, que são usadas principalmente em caráter avaliativo. São elas: Fóruns; Tarefa; Questionário ou Prova online e Chats.

Nos últimos anos, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAS) estão sendo cada vez mais utilizados, e um número considerável de plataformas de aprendizagem vem ganhando destaque no cenário acadêmico. Algumas gratuitas outras não, no entanto neste estudo vamos nos ater a apenas duas, Moodle e SIGAA. Mas especificamente, as usadas pela Universidade Estadual do Piauí – UESPI e Universidade Federal do Piauí – UFPI respectivamente.

MOODLE

O Moodle (Modular Object Oriented Distance Learning - Objeto *Modular* Orientado ao Ensino a Distância) foi desenvolvido pelo australiano Martin Dougiamas no ano de 1999, pertence a categoria de software livre, com código aberto. É um ambiente construído colaborativamente pelos usuários. Assim as instituições que o adotam além de usá-lo gratuitamente podem moldá-lo de acordo com seu perfil. Com a única condição de dividir com os outros usuários suas implementações no código.

Outra característica importante do Moodle é a portabilidade, ou seja, pode ser usado

independente do Sistema Operacional usado, sejam eles livres ou proprietários. Outra vantagem do ambiente Moodle é a possibilidade de integração com outras plataformas de hospedagem e compartilhamento de arquivos. O youtube é um bom exemplo, pois vídeos postados no site podem ser integrados as páginas do Moodle.

O Moodle é utilizado por instituições de ensino em todo o mundo, no Brasil não poderia ser diferente. Entre as várias instituições que fazem uso deste poderoso AVAS, está a Universidade estadual do Piauí – UESPI, objeto de estudo do presente trabalho.

A UESPI ofertou seus primeiros cursos na modalidade a distância em 2008, já fazendo uso do AVA Moodle. Atualmente, em 2015, a equipe de analista do NEAD reformulou seus ambientes de aprendizagem, apresentando um Moodle, muito mais organizado e de interface moderna e intuitiva.

SIGAA

O SIGAA – Sistema de Gestão de Atividade Acadêmica foi desenvolvido pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN em 2009. O SIGAA é uma plataforma complexa e robusta. É como um conjunto de software que além de gerir as atividades acadêmicas é também Ambiente Virtual de Aprendizagem possibilitado pela sua conectividade com a web. A UFPI aderiu ao Sistema de Gestão de Atividade Acadêmica – SIGAA em 2013, migrando seus cursos à distância para o ambiente virtual de aprendizagem em 2014.

> O SIGAA informatiza os procedimentos da área acadêmica através dos módulos de: graduação, pós-graduação (stricto e lato sensu), ensino técnico, ensino médio e infantil, submissão e controle de projetos e bolsistas de pesquisa, submissão e controle de ações de extensão, submissão e controle dos projetos de ensino (monitoria e inovações), registro e relatórios da produção acadêmica dos docentes, atividades de ensino a distância e um ambiente virtual de aprendizado denominado Turma Virtual. Da mesma maneira do SIPAC também disponibiliza portais específicos para: reitoria, professores, alunos, tutores de ensino a distância, coordenações lato-sensu, stricto-sensu e de graduação e comissões de avaliação (institucional e docente). (www.info.ufrn.br/wikisistemas).

Assim como no Moodle os professores podem gerir conteúdos de aulas, lançamentos notas e notícias, dentre outras funções. Já os alunos podem verificar as disciplinas nas quais estão matriculados, suas notas, além de terem acesso ao material de aula disponibilizado por seus professores, recebem informativos importantes, dentre outras funções que avaliam o conhecimento do aluno.

AVALIAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação apesar ser um assunto polêmico no campo da educação é parte necessário no processo de aprendizagem. Ela precisa ser entendida como elemento

necessário para que o direito de aprender efetive-se (GIL, 2013, p 245). É certo que muitos docentes ainda passam por dificuldade de acertos nesse quesito. Muitas vezes a responsabilidade para a maneira equivocada como as avaliações são realizadas parte da própria instituição de ensino e não apenas dos professores, embora o comum é que sejam estes os acusados.

Sempre que este assunto é tratado envolve problemas e críticas. No ensino superior esses questionamentos apenas se intensificam. Muitos professores temem que a forma de como avaliam seus alunos, possam influenciar negativamente o futuro acadêmico e até a vida profissional. “O maior problema da avaliação no ensino superior está no fato que normalmente ela envolve sérias consequências para quem está sendo avaliado.” (GIL, 2013, p 239).

Porém mesmo mediante os problemas a necessidade da avaliação persiste. No entanto, é importante que sua prática seja repensada, não somente no tocante aos professores, mas a todos os elementos envolvidos no processo.

Muito embora os métodos avaliativos tradicionais persistam, a avaliação vem se modernizando.

> A Avaliação tem sido tradicionalmente concebida como algo que ocorre ao fim do ciclo didático. Mas a avaliação num sentido mais moderno deve ser vista como um processo que se desenvolve ao longo de todo um curso. Nesse sentido, pode-se falar em três tipos de avaliação: Diagnóstica, formativa e somativa. (GIL, 2013, p 247).

A avaliação diagnóstica é importante para o conhecimento das aptidões dos educandos e em cima dessa informação traçar estratégias quanto a melhor forma de abordagem dos conteúdos. A avaliação formativa diz respeito ao desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem. É o momento de perceber como o estudante reage a metodologia usada. É o momento de orientação e correção. A avaliação somativa é pontual e tem a finalidade de determinar se os objetivos propostos foram alcançados.

Outro fator muito importante a ser considerado no processo avaliativo são os instrumentos de avaliação. Eles devem ser fidedignos, ou seja, devem possuir um grau de estabilidade e consistência nos seus resultados. Também devem ser válidos, “Validade refere-se à condição de a prova medir o que efetivamente se propôs medir.” (GIL, 2013, p 248).

O momento de avaliação não pode ser visto pelos professores como a hora da revanche, assim estes docentes devem agir com ética. Eles não podem deixar a sua opinião pessoal ou mágoas contra os futuros avaliados influenciarem na elaboração das avaliações. Luckesi defende que a ética deve está presente nos instrumentos de coletas de dados sobre o desempenho da aprendizagem, nesse contexto ele questiona as formas como as questões são elaboradas, dificultando o entendimento por parte do aluno.

> Será que nossos instrumentos de coleta de dados para avaliação têm tido

> objetivo de detectar a aprendizagem de um determinado conteúdo (informação, procedimento e atitudes) por parte do educando ou têm tido o objetivo de detectar a capacidade do educando de desvendar enigmas?(LUCKESI, 2011, p. 245).

Para o autor produzir bons instrumentos de avaliação é um procedimento ético, as avaliações não podem ser entendidas como armadilhas para os educandos.

AVALIAÇÃO ONLINE

A avaliação na sala de aula online rompe com os modelos de avaliação tradicionais comuns nas salas de aulas presenciais. Nesta modalidade fica mais evidente a necessidade da redefinição da aprendizagem e da avaliação. Aqui é importante fazer uso das potencialidades interativas dos ambientes online.

Vale destacar a abordagem de avaliação baseada na autonomia do estudante, na dialógica entre este os professores e colegas de curso ou atividade. Evidenciando a principal característica do ensino a distância que é a construção do conhecimento e a comunicação.

O modelo apresentado por Hoffmann (2011, p.92) definido pela autora com avaliação libertadora, se encaixa bem nas características sustentadas pela educação à distância. Segundo Hoffmann (2011) a avaliação libertadora apresenta os seguintes aspectos: ação coletiva; concepção investigativa, reflexiva; proposição de conscientização das desigualdades sociais e culturais; postura cooperativa entre os elementos da ação educativa e valorização da compreensão e consciência crítica de todos sobre o cotidiano.

O papel do professor no ideal construtivista e construcionista é conduzir o aluno para que este possa fazer suas próprias reflexões a partir do conteúdo exposto. Nesse processo os interesses e opiniões dos alunos devem ser valorizados, para que assim eles possam adquirir confiança em se expressarem.

No entanto, mesmo com tantos estudos apontando novas direções, fugir do tradicional ainda é difícil. Primo (2006, pg 41), apoia-se em Freire quando este mostrava preocupação com essa corrente antidialógica, para também defender uma educação dialógica e problematizadora.

> Uma educação problematizadora deve, pois, organizar-se em torno da visão do mundo dos educandos. Urge trabalhar esses conteúdos não como pacote que se entrega aos alunos, mas atividades deliberadas, que busca soluções para problemas contextualizados e relevantes na vida dos educandos. (PRIMO, 2006, p. 41).

Nessa vertente, a avaliação assume um caráter constante. Acompanhando o processo de aprendizagem e perde a função meramente pontual se aproximando da realidade dos alunos.

Normalmente os cursos de ensino superior que são ofertados a distância, já existem

na modalidade presencial, havendo assim a necessidade de adequação do seu modelo para a plataforma a distância. Consequentemente sua forma de avaliação traz nuances diferentes além da necessidade de suprir a ausência das informações verbais dadas pelos professores em sala. Essa modalidade presa pela participação ativa de seus alunos nas atividades propostas através das ferramentas existentes nos Ambientes Virtuais de aprendizagem – AVAS. Assim o processo avaliativo dos alunos online se torna contínuo.

FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO: PLATAFORMAS MOODLE E SIGAA

O que define as atividades avaliativas dos cursos é a proposta pedagógica de cada curso. No entanto, o AVA precisa ser capaz de atender satisfatoriamente as necessidades do curso.

As plataformas Moodle e SIGAA apresentam ferramentas muito semelhantes. E o que se nota é que algumas dessas ferramentas são exaustivamente usadas tanto nos cursos adeptos do AVA SIGAA como do AVA Moodle.

Normalmente essas ferramentas não são apresentadas como ferramentas avaliativas, e sim como ferramentas de interação. Mas como avaliar ainda é necessário, é comum usá-las com este fim. Validamo-nos para tal afirmação com as palavras de Hoffmann (2011, pg. 15) "A avaliação é essencial à educação. Inerente e indissociável enquanto concebida como problematização, questionamento, reflexão sobre a ação." A avaliação só é ruim se mal concebida.

No ensino a distância, busca-se mais ainda um caráter diferenciado para o acompanhamento e avaliação do estudante. No entanto, ainda é difícil se chegar a um ajuste satisfatório. Correndo o risco de mudar as ferramentas mais a essência da avaliação continuar a mesma.

> Nessa perspectiva, a diferença coloca-se na especificidade dos instrumentos utilizados para essa formação, da especificidade das relações interlocutórias que se estabelecem em função desse recursos, o que requer a construção de novas competências conceptuais, praxiológicas e meta reflexiva, por parte tanto do professor quanto do aprendiz. " (PESCE at al, 2006, pg.91)

Embora as plataformas possuam um grande número de recursos que flexibilizam a forma como possam ser feitas as atividades avaliativas, o papel do professor ainda é essencial para um resultado produtivo desse processo, não só na análise das respostas, mas no decorrer da construção da resolução das atividades pelos alunos. "O professor precisa preocupar-se em mostrar está presente, mesmo virtualmente, transmitindo segurança e tranquilidade aos alunos para que não se sintam sozinhos ou abandonados no ambiente virtual." (REIS, 2006, pg 497).

Normalmente os alunos são avaliados além das atividades feitas, também pelo acesso. O AVA gera relatórios de acessos pelos quais os alunos podem ser monitorados

passo a passo durante a realização das atividades por todo o tempo que ficam logados.

FÓRUM DE DISCUSSÃO

Hoffman (2011, pg 18) define avaliação na perspectiva construtivista como partindo de duas premissas básicas: sendo a primeira confiança na possibilidade do educando construir suas próprias verdades e a segunda seria a valorização dessas manifestações e de seus interesses.

O Fórum é uma ferramenta de interação assíncrona, ou seja, as mensagens não são trocadas em tempo real. Importantíssima dentro da metodologia de ensino a distância. Talvez a que mais se aproxime da visão Hoffman (2011) dessa avaliação problematizadora e participativa capaz de levar a construção do conhecimento. Nos fóruns coletivos é possível estabelecer uma discussão crítica, onde a partir de um questionamento feito pelo professor os estudantes vão fazendo suas considerações e através das postagens constroem o seu conhecimento de maneira coletiva, deixando de lado a individualidade. Pois como assevera Primo (2006, p.43). "Para uma educação realmente problematizadora, a avaliação não deve ficar a cargo apenas do professor."

A metodologia de criação de tópicos discursivos com o uso dos fóruns é simples, já mencionado no parágrafo acima. Nesse processo tão importante quanto a participação dos alunos é a moderação feita por professores ou tutores. "A moderação é fundamental para envolver e motivar a participação dos alunos e a ausência ou silêncio do moderador afeta o processo de transformação e construção de novos conceitos e conhecimento." (RODRIGUES at al, 2012, pg 17). O sucesso de um fórum depende muito do tipo de moderação. O educando deve ser instigado a desenvolver suas próprias discussões, fazer suas análises diante do conteúdo exposto nas postagens. A moderação deve primar pelo nível elevado do ponto de vista cognitivo. As participações não podem ficar estagnadas. Para que atividade cumpra seu propósito é importante que a discussão evolua.

Essa ferramenta é uma forte aliada contra ideia equivocada de poder unilateral que a avaliação costuma dar aos professores. Também engloba a ideia de Hoffman (2011, pg 19) que é importante a avaliação deixar de ser o momento terminal do processo de aprendizagem.

Conforme observado através de acesso a ambas plataformas se percebe que o fato de ser uma ferramenta assíncrona está longe de ser uma desvantagem para o fórum, pelo contrário, esta característica pode oferecer muitas vantagens: tempo de reflexão, edição, organização do conteúdo, aprofundamento de ideias, construção do conhecimento por todos os sujeitos inerentes ao processo. Através da mediação o professor pode dar direcionamentos de maneira que torne a discussão mais significativa.

TAREFA

Uma ferramenta de avaliação muito usada nos cursos a distância, geralmente chamada de atividade. A sua metodologia se aproxima muito da forma tradicional: o professor estabelece uma atividade, que pode variar entre um texto dissertativo (o mais comum) ou questões sobre o conteúdo da disciplina. É estabelecido um prazo, e dentro desse prazo os alunos enviam suas atividades via plataforma.

Diante da essência construtivista do ensino a distância é importante lembrar que não basta possuir acesso ou conhecimento sobre as ferramentas tecnológicas para criar uma avaliação inovadora, mas é necessário refletir como essa atividade será útil na construção do conhecimento dos alunos. A tarefa avaliativa ao ser concebida deve possuir objetivos claros, pois assim os alunos se sentirão motivados a participar. É interessante que eles possam perceber na sua prática a pertinência de seus trabalhos.

Para enfatizar essa relação entre professores, alunos e avaliação vamos considerar, Cortelazzo(2006, pg 441) para a autora é importante que os professores tenham uma concepção de uma avaliação coerente com a filosofia do curso e com os objetivos do ensino. E mais ainda, que os professores devem dominar as técnicas de concepção das avaliações adotadas nos cursos.

No ensino deve haver sempre a preocupação de proximidade com o aluno. O aluno a distância por não dividir o espaço com colegas e professores necessita ser estimulado constantemente, e uma das maneiras mais eficientes de mantê-lo focado é uma avaliação bem feita e estimulante.

As tarefas de envio ou texto online se comparadas aos trabalhos escolares convencionais do ensino presencial, possuem um ponto positivo, pois elas possibilitam uma correção mais tranquila aos professores. Também torna possível o aperfeiçoamento dos trabalhos pelos alunos mesmos depois de enviados, pois é possível a edição e o reenvio até a data limite da postagem dos mesmos. Isso acontece porque normalmente os alunos do ensino a distância vão enviando suas tarefas de maneira gradual. No ensino presencial é comum o professor marcar uma data específica para entrega dos trabalhos e não um intervalo de tempo como no ensino a distância. Quanto mais cedo o aluno enviar sua tarefa, melhor será o feedback do professor.

CHAT

É uma ferramenta de discussão síncrona. Nesse tipo de ferramenta é permitido conversas em tempo real. É usada em horário marcado com antecedência para seja possível a participação de alunos e professores. Tem como característica marcante o envolvimento dos participantes nas discussões. Dá aos envolvidos a sensação de grupo, permite uma proximidade importante para continuidade do curso. A interação em tempo real preserva a motivação uma vez que o retorno é imediato.

Embora os Chats ofereçam muitos pontos positivos, tendem a não serem muito usados, por ser difícil manter uma coerência entre as mensagens trocadas. As conversas tendem a ficar desorganizado, o que dificulta a análise dos posicionamentos dos alunos pelos professores.

QUESTIONÁRIO OU PROVAS ONLINE

É uma ferramenta bastante comum nos cursos EAD, também é muito próxima à prova convencional feita em salas de aulas presenciais dos cursos regulares. Com diferencial de serem mediadas via AVA. Normalmente são compostas por blocos de questões de múltipla escolha, embora permita também questões dissertativas.

Esse tipo de atividade exige cronometragem de tempo, ou seja, após iniciada a tarefa ela deve ser cumprida dentro do tempo determinado, sendo vedado ao aluno interromper a resolução e voltar a respondê-la depois. Fora do prazo limitado eles tornam indisponíveis

Os questionários são automaticamente avaliados, e podem ser reavaliados se as respostas das questões forem modificadas. De acordo com a opção do professor, os questionários podem ser respondidos várias vezes, e podem mostrar o feedback do desempenho do estudante na prova.

RESULTADOS

Para analisar a satisfação do aluno em relação às plataformas Moodle e Sigaa, e suas ferramentas de avaliação, desenvolveu-se uma pesquisa de campo com os alunos da Educação à Distância do Polo de Piripiri. Para isso, aplicou-se um questionário com 9 perguntas em 6 turmas nesta modalidade de ensino. Dos 58 alunos entrevistados, 29 (50%) utilizam a plataforma Moodle e 29 (50%) utilizam a plataforma Sigaa.

Para mais esclarecimentos dos resultados da pesquisa as informações foram sistematizadas e apresentadas em forma de gráficos, de acordo com as perguntas previamente elaboradas. De início procurou-se saber se o AVA possibilita a oferta de uma sala de aula virtual para o acompanhamento dos alunos e a realização de atividades de aprendizagem e avaliação. Obteve-se os seguintes dados apresentados no gráfico abaixo.
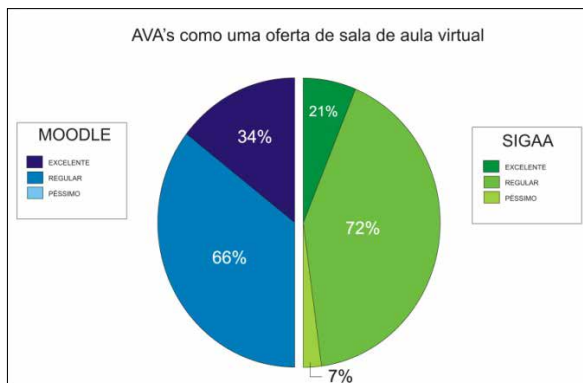
GRÁFICO I.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

De acordo com o gráfico I, constatou-se que 34% dos "alunos moodle" e 21% dos "alunos sigaa" avaliaram como excelente, já 66% dos "alunos moodle" e 72% dos "alunos sigaa" a consideraram regular, e somente 7% dos "alunos sigaa" avaliaram como péssimo. Percebe-se que um número expressivo de pessoas se consideram satisfeitas com essa modalidade de ensino.
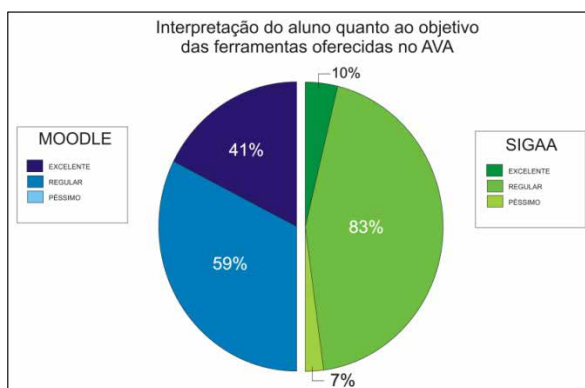
GRÁFICO II.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Observando as respostas dos alunos em relação à interpretação quanto ao objetivo das ferramentas oferecidas no AVA, foi constatado o seguinte: 41% dos "alunos moodle" e "10% dos "alunos sigaa" consideraram excelente; enquanto que 59% dos "alunos moodle" e 83% dos "alunos sigaa" a consideraram regular e apenas 7% dos "alunos sigaa" como sendo péssimo. Doravante a isso, as ferramentas dos AVA's atingem seus objetivos contribuindo com a educação à distância que veio revolucionar o tradicional processo de ensino e aprendizagem, gerando uma diversificação na forma de acesso ao saber.
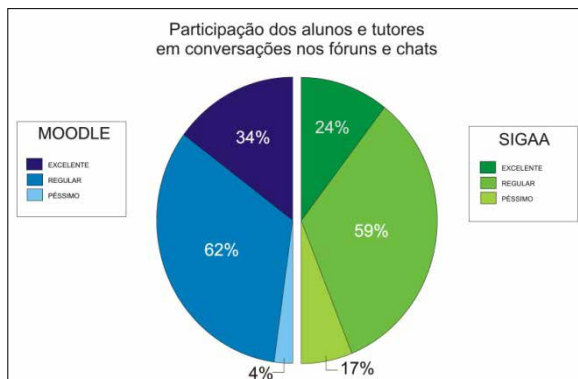
GRÁFICO III.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Por fim, sobre a participação dos alunos e tutores em conversações nos fóruns e chats, conforme apresentada nesse último gráfico, obteve-se os seguintes números: 34% dos “alunos moodle” e 24% dos “alunos sigaa” responderam que é excelente. 62% dos “alunos moodle” e 59% dos “alunos sigaa” responderam que é regular. Somente 4% dos “alunos moodle” e 17% dos “alunos sigaa” responderam que é péssimo. Deve-se salientar que, diferentemente do ensino regular, os alunos da educação à distância não mantêm contato direto com os professores formadores, já que estes muitas vezes limitam-se apenas a organizar e postar o conteúdo da disciplina na plataforma.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação sempre será uma enorme preocupação no processo de ensino aprendizado seja em ambientes virtuais de aprendizagem ou no ensino regular. Pois é por meio dela que o docente e o discente extraem os resultados de um aprendizado discorrido durante determinado período de tempo descrito em um curso ou disciplina. De acordo com os dados obtidos foi constatado que a oferta de uma sala de aula em AVAS é satisfatória assim como suas ferramentas avaliativas, não obstante foi detectada uma maior aceitação pelos “alunos moodle” em detrimento aos “alunos SIGAA”.

Mediante os dados supracitados e a observação às plataformas em estudo, percebeu-se que a interface da moodle é mais intuitiva, organizada e atrativa, proporcionando uma inteligibilidade maior o que pode ter sido a razão da maior satisfação dos “alunos moodle”.

Para que o uso das ferramentas avaliativas se aproxime mais da filosofia do Ensino a Distância: autonomia do educando e construção do conhecimento. Urge uma moderação eficiente e participativa dos professores ou tutores a fim de conduzir o educando a obtenção seu conhecimento.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Dálete Heitor. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem**. Florianópolis IF/SC : 2009.

CORTELAZZO, Iolanda B.C (2006). Ambientes virtuais de aprendizagem: possibilidade de novas formas de avaliação. In. SILVA, Marco. SANTOS, Edméa. (Org.). **Avaliação da aprendizagem em educação online:** Fundamentos; interfaces e dispositivos; relatos de experiências. Edições Loyola: São Paulo, 2006.

GIL, Antonio Carlos. **Didática do ensino superior**. São Paulo: Atlas, 2013.

GUEDES, Gildásio. **Introdução à Educação a Distância**. UFPI, 2008.

HOFFMANN, Jussara Maria Lerch. **Avaliação:** mito e desafio: uma perspectiva construtivista. Editora Mediação, 41 ed. Porto Alegre, 2011.

HACK, Josias Ricardo. **Introdução à educação a distância** / Josias Ricardo Hack. Florianópolis: LLV/CCE/UFSC, 2011.

KENSKI, Vani. Moreira, OLIVEIRA. PASTRE, Gerson. CLEMENTINO, Adriana. Avaliação em Processos de educação problematizadora online. In. SILVA, Marco. SANTOS, Edméa. (Org.). **Avaliação da aprendizagem em educação online:** Fundamentos; interfaces e dispositivos; relatos de experiências. Edições Loyola: São Paulo, 2006.

PRIMO, Alex. Avaliação em Processos de educação problematizadora online. In: SILVA, Marco. SANTOS, Edméa. (Org.). **Avaliação da aprendizagem em educação online**: Fundamentos; interfaces e dispositivos; relatos de experiências. Edições Loyola: São Paulo, 2006.

RODRIGUES, Leda Maria Borges da Cunha; CAPELLINI, Vera Lúcia Fialho Messias; NASCIMENTO, Mariana. **Ambiente virtual de aprendizagem**: ampliando a interação com a ferramenta Fórum de discussão. UNESP/FC, Bauru, 2012.

SIGAA - **Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas**. Disponível <www.info.ufrn.br/wikisistemas/doku.php?id=suporte:sipac:visao_geral.> Acessado em 03 de jun. 2015.

CAPÍTULO 11

EFEITOS DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO NA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA

Data de aceite: 27/07/2021
Data de submissão: 06/05/2021

Anibal Pires do Amaral Neto
Universidade Estadual do Norte do Paraná, Centro de Ciências da Saúde
Jacarezinho – PR
https://orcid.org/0000-0003-0361-6081

Thiago Souza da Rosa
Universidade Estadual do Norte do Paraná, Centro de Ciências da Saúde
Jacarezinho – PR
https://orcid.org/0000-0002-9535-7656

Lucas Lopes dos Reis
Universidade Estadual do Norte do Paraná, Centro de Ciências da Saúde
Jacarezinho – PR
https://orcid.org/0000-0001-5458-2657

Ricardo Siqueira de Oliveira
Universidade Estadual do Norte do Paraná, Centro de Ciências da Saúde
Jacarezinho – PR
https://orcid.org/0000-0002-0755-7632

César Augusto Furlaneto
Universidade Estadual do Norte do Paraná, Centro de Ciências da Saúde
Jacarezinho – PR
https://orcid.org/0000-0002-9018-0601

Natã José Ayres Christoni
Universidade Estadual do Norte do Paraná, Centro de Ciências da Saúde
Jacarezinho - PR
https://orcid.org/0000-0003-4936-3446

Thayana Amorim Berenghel
Universidade Estadual do Norte do Paraná, Centro de Ciências da Saúde
Jacarezinho - PR
https://orcid.org/0000-0002-2244-0993

Claudinei Ferreira dos Santos
Universidade Estadual do Norte do Paraná, Centro de Ciências da Saúde
Jacarezinho - PR
https://orcid.org/0000-0001-8741-4051

Rui Gonçalves Marques Elias
Universidade Estadual do Norte do Paraná, Centro de Ciências da Saúde
Jacarezinho - PR
https://orcid.org/0000-0002-0040-8212

Antônio Stabelini Neto
Universidade Estadual do Norte do Paraná, Centro de Ciências da Saúde
Jacarezinho - PR
https://orcid.org/0000-0003-2931-943X

RESUMO: A literatura tem evidenciado que uma baixa variabilidade da frequência cardíaca (VFC) está associada a um risco aumentado de desenvolvimento de doenças. O exercício físico é capaz de promover adaptações no sistema nervoso autônomo (SNA) quando avaliada em repouso, aumentando a eficiência da atividade parassimpática e reduzindo o risco dessas doenças. O objetivo desse estudo foi analisar os efeitos de um programa de treinamento periodizado de 30 semanas na VFC durante um teste progressivo máximo. Para isso, 10 indivíduos (7 homens e 3 mulheres), saudáveis,

não sedentários, com média de idade de 35,29 anos (± 7,16), foram submetidos a um programa de exercícios de 30 semanas de forma periodizada, com frequência de 4 dias por semana. Antes e após o período de intervenção os participantes realizaram um teste progressivo máximo de vai-e-vem de 20 metros para registro da variabilidade da frequência cardíaca (FC). Foram analisados o $VO2_{pico}$, a velocidade final do teste (Vlim), a frequência cardíaca média e máxima, a média dos intervalos R-R (média RR) e o desvio padrão dos segmentos R-R (SDNN) coletados por um cardiofrequencímetro Garmin 920XT. Os dados foram comparados através do teste “t” para amostras pareadas ($p<0,05$). Os resultados indicaram que um programa de exercícios de 30 semanas foi capaz de reduzir significativamente a frequência cardíaca média e máxima (2,1%) para a realização de um mesmo segmento do teste incremental e ainda aumentar $VO2_{pico}$ (6,3%) e a média dos intervalos R-R (2,3%). Dessa forma, um programa de exercício periodizado foi capaz de aumentar a VFC em condição não estacionária e ainda reduzir a frequência cardíaca para realização de um mesmo esforço, indicando uma adaptação positiva no controle autonômico da frequência cardíaca.
PALAVRAS-CHAVE: Sistema nervoso autônomo, frequência cardíaca, exercício.

EFFECTS OF A TRAINING PROGRAM ON HEART RATE VARIABILITY

ABSTRACT: The literature has shown that low heart rate variability (HRV) is associated with an increased risk of developing several diseases. Physical exercise can promote adaptations in the autonomic nervous system (ANS) assessed at rest, increasing the efficiency of parasympathetic activity, reducing the risk of these diseases. The study aimed to analyze the effects of a 30-week periodized training program on HRV during a maximum progressive test. For this, 10 individuals (7 men and 3 women), healthy, non-sedentary, with a mean age of 35.29 years (± 7.16), were submitted to a periodic exercise program of 30 weeks, frequently 4 days per week. Before and after the intervention period, participants performed a maximum 20 meter forward and backward test to record heart rate (HR) variability. VO2peak, the final test speed (Vlim), the mean and maximum heart rate, mean R-R intervals (mean RR) and standard deviation of R-R segments (SDNN) collected by a Garmin 920XT heart rate monitor were analyzed. The data were compared using the “t” test for paired samples ($p <0.05$). The results indicated that a 30-week exercise program was able to significantly reduce the mean and maximum heart rate (2.1%) for the same incremental test segment and still increase VO2peak (6.3%) and the average of the RR intervals (2.3%). Thus, a periodized exercise program was able to increase HRV in a non-stationary condition and also reduce heart rate to perform the same effort, indicating a positive adaptation in the autonomic control of heart rate.
KEYWORDS: Autonomic nervous system, heart rate, exercise.

1 I INTRODUÇÃO

Dentre outras funções, o SNA é responsável pela regulação extrínseca da frequência cardíaca através dos componentes simpático e parassimpático, gerando estímulos excitatórios ou inibitórios de acordo com a demanda dos diversos sistemas do corpo, sobrepujando o ritmo inerente do miocárdio. Durante um esforço físico há uma

estimulação dos componentes simpáticos com liberação de catecolaminas que aceleram a despolarização do nódulo sinoatrial e aumentam a contratilidade do músculo cardíaco, aumentando a frequência e o débito cardíaco. Já o ramo parassimpático, quando estimulado, libera acetilcolina, retardando o ritmo de descarga sinusal, reduzindo a frequência cardíaca (MCARDLE; KATCH; KATCH, 2013b).

A demanda muscular por nutrientes e oxigênio está intimamente relacionada a intensidade da exigência do exercício e esta demanda pode gerar um fluxo sanguíneo 20 a 30 vezes maior do que os níveis de repouso, mudanças estas desencadeadas através de processos fisiológicos complexos que têm sido cada vez mais alvo de estudos. O conhecimento dos processos relacionados às adaptações decorrentes do exercício é muito importante para o profissional de Educação Física, pois são os referenciais para a prescrição das atividades (GUYTON; HALL, 2011).

Com a popularização e consequente redução de custo dos cardiofrequencímetros com tecnologias capazes de detectar a variabilidade da frequência cardíaca, profissionais de saúde tem buscado essa “mina de ouro” de informações para direcionar suas intervenções dentro dos seus campos de atuação, pois, teoricamente, a VFC reflete o equilíbrio simpato-vagal decorrente de diversos processos hemodinâmicos altamente integrados, refletindo de forma indireta a saúde do sistema nervoso autônomo (SNA) (FREEMAN et al., 2006; ROMERO; MINSON; HALLIWILL, 2017).

Já está bem sedimentado na literatura que o exercício físico, devidamente orientado por um profissional de Educação Física, promove adaptações fisiológicas importantes para a manutenção de uma boa saúde, reduzindo a pressão arterial, diminuindo os níveis de glicose plasmática ao facilitar o processo de captação, melhora a relação HDL/LDL reduzindo os riscos à saúde relacionados as dislipidemias e ainda promove adaptações importantes no sistema nervoso autônomo. (RUIZ-RAMIE; BARBER; SARZYNSKI, 2019).

As adaptações geradas pelo exercício físico na frequência cardíaca e na variabilidade da frequência cardíaca já estão demonstradas na literatura. Evidências sugerem que um programa de treinamento podem melhorar a eficiência do SNA em condição de repouso, principalmente no tônus vagal, o que atuaria de forma preventiva frente a diversas doenças do sistema cardiovascular e metabólico, ainda, por ser uma medida não invasiva, pode servir de parâmetro inicial aos profissionais de Educação Física na prescrição de exercícios para a populações especiais (KIMURA et al., 2006; SINGH et al., 1998; WU et al., 2019).

Ainda que existam diversas evidências sobre as adaptações do SNA em condições de repouso, poucos estudos procuram entender essas respostas em condições de esforço, justificada pela dificuldade de se controlar e de coletar os dados de forma fidedigna. Outra dificuldade de se analisar a VFC em esforço está relacionada a relação inversa entre a atividade parassimpática e a intensidade do exercício, ou seja, quanto maior a exigência física, menor a contribuição vagal, maior a atividade simpática e menor a VFC, o que torna a análise mais suscetível a erros de interpretação. (SINGH et al., 1998).

A análise das adaptações do SNA sobre a frequência cardíaca em condição de exercício progressivo se mostra importante pois parece estar diretamente relacionada ao desempenho físico e a redução de diversos fatores de risco. A compreensão desses mecanismos pode contribuir na prescrição de exercícios para todo tipo de população.

Assim, o objetivo desse estudo foi analisar os efeitos de um programa de treinamento periodizado de 30 semanas na variabilidade da frequência cardíaca (VFC), em indivíduos saudáveis, não sedentários, avaliados em um teste progressivo máximo.

2 I MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo longitudinal prospectivo foi desenvolvido no Campus de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP – CCS), no período de fevereiro a setembro de 2019, contando inicialmente com a participação de 13 indivíduos (10 homens e 3 mulheres) com média de idade de (35,29 ±7,16 anos), frequentadores do projeto de Extensão e Clube de Corrida Papa-Léguas. Eles foram informados sobre o formato do estudo que seguiu as normas aprovadas pelo Comitê de Ética sob parecer 4.170.827 e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os participantes realizaram um teste progressivo máximo antes e após o período de intervenção de 30 semanas. O critério utilizado para prescrição das intensidades de treinamento se deu a partir da velocidade limite (V_{lim}), alcançada no último estágio do teste de vai-e-vem de 20 metros na primeira avaliação (LÉGER et al., 1988).

Durante o período de intervenção, a frequência nos treinos foi controlada através de registro fotográfico ao final de cada treino, mas o cumprimento dos objetivos ficou a cargo dos participantes, ficando a cargo de cada participante o cumprimento da meta de treino em horário e dia mais conveniente para melhor aderência ao programa de treinamento. As atividades foram propostas aos indivíduos de forma individualizada, sendo repassado antes de cada treino os objetivos a serem alcançados naquela sessão.

Para inclusão no estudo foi exigido que os indivíduos não fossem sedentários por um período mínimo de um ano anteriormente ao estudo, com participação no programa de treinamento do Grupo de Corrida Papa-Léguas no ano de 2018; que não apresentassem doenças que restringissem a prática de exercícios físicos e que tivessem disponibilidade para efetuar sessões de treinamento de aproximadamente uma hora, quatro vezes na semana, por 30 semanas, seguindo a planilha de treinamento planejada e controlada por um profissional de Educação Física. Os indivíduos que não cumpriram pelo menos 50% das sessões de treino no período avaliado foram excluídos do estudo.

Para o teste de esforço progressivo máximo foi adotado o vai-e-vem de 20m de acordo com o protocolo de Léger et al. (1988)com cones delimitando a distância de 20 metros, e um dispositivo para reprodução dos sinais sonoros referentes a cada deslocamento. O teste iniciou a uma velocidade de 8,5 Km/h com incrementos de 0,5 Km/h a cada estágio,

até a exaustão (DUARTE; DUARTE, 2001; TARVAINEN et al., 2017).

Todos os participantes foram orientados a não consumirem substâncias estimulantes (café, chás, etc.) e absterem-se da prática de exercícios físicos 48 horas antes da aplicação de cada teste.

Durante o teste, os dados de FC e da VFC foram registrados no cardiofrequencímetro após o primeiro minuto e posteriormente transferidos para o computador para análise através de software (*Software Kubios Oy®*) e filtragem de artefatos e batimentos ectópicos de forma individual. Para determinação do máximo consumo de oxigênio foi utilizada a equação proposta por Léger et al. (1988), sendo $\boldsymbol{VO2max = 27{,}4 + 6X}$, onde "X" é a velocidade correspondente ao último estágio alcançado pelo avaliado.

2.1 Programa de exercícios

Os avaliados participaram do programa de treinamento de corrida periodizado aplicado aos integrantes do Projeto de Extensão e Grupo de Corridas "Papa-Léguas", projeto aberto a toda comunidade. As atividades foram desenvolvidas presencialmente em três dias da semana com uma orientação de atividade para o fim de semana.

O programa de treinamento foi estruturado basicamente em três mesociclos (Geral, Específico e Choque) e microciclos semanais com duração de uma hora cada treino incluindo aquecimento/alongamento e volta a calma, seguindo sempre a distribuição de um treino de Fortalecimento com a utilização do peso corporal, um treino intervalado com intensidades entre 100% e 130% da V_{lim}, um treino contínuo com intensidades entre 80% e 100% da V_{lim} e um treino longo com tempo de sessão superior a 1 hora.

2.2 Análise dos dados

Os dados coletados foram calculados automaticamente pelo software e extraídos para uma planilha para comparação. Os parâmetros escolhidos para análise foram os seguintes:

a) Média dos Intervalos RR: Calculada a partir de todos os intervalos R-R dos batimentos obtidos no período do teste progressivo máximo, excluindo-se o primeiro minuto, até a finalização do teste.

b) SDNN: Desvio padrão de todos os intervalos RR obtidos no período do teste progressivo, excluindo-se o primeiro minuto, até a finalização do teste.

c) Frequência Cardíaca: Analisada a FC máxima alcançada no teste e a média da FC de todo período considerado.

Todos os cálculos estatísticos foram realizados no software *IBM SPSS Statistics 20*. A verificação de normalidade foi verificada através do teste de *Kolmogorov-Smirnov*. Para análise da média dos intervalos R-R (Média RR), desvio padrão dos intervalos normais (SDNN), média da frequência cardíaca (média FC) e frequência cardíaca máxima (FC_{max}), foi utilizado o teste *"t" de Student*. Para as variáveis de consumo de oxigênio de pico

($VO2_{pico}$) e velocidade final do teste progressivo (V_{lim}), foi aplicado o teste não paramétrico de *Wicoxon*. Para todas as análises foram considerados p<0,05.

3 I RESULTADOS

Dos 13 indivíduos participantes da pesquisa, 3 foram excluídos da amostra por não terem cumprido o percentual mínimo de 50% das sessões de treino, restando 10 indivíduos, sendo 7 homens e 3 mulheres. As características da amostra estão descritas na Tabela 1.

Variável	Média	Desvio Padrão
Idade	35,29	±7,16
Massa Corporal	80,92	±16,1
Estatura	1,74	±0,11
IMC	26,39	±2,56
% Gordura Corporal	26,23	±4,13

Tabela 1 – Caracterização da amostra.

Alterações significativas foram observadas no $VO2_{pico}$ e na VFC. Em média, o valor de $VO2_{pico}$ inicial (42,8 ml/kg/min ± 4,73) foi maior após as sessões de treinamento (45,5 ml/kg/min ± 6,64) conforme evidenciado na Figura 1. Esse parâmetro refletiu na melhora da velocidade final alcançada no teste após o período de intervenção, em que mais da metade dos participantes alcançaram estágios do teste superiores e todos aumentaram o tempo até a exaustão, conforme demonstrado na Figura 2.
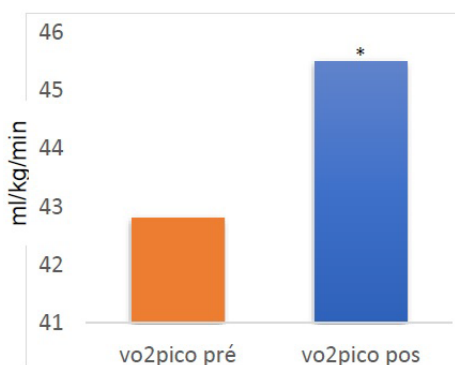
Figura 1 – Média do VO2pico (ml/kg/min) antes e após o período de intervenção.
* p<0,05
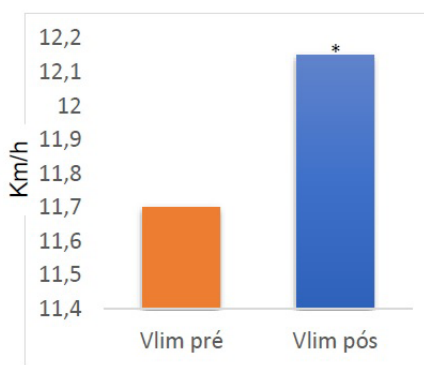
Figura 2 – Média da Velocidade final (Km/h) no teste incremental antes e após o período de intervenção. * p<0,05

Analisando-se a média da FC, foi observada uma redução significativa após o programa de treinamento em comparação com os valores após as sessões de treinamento,

conforme demonstrado na figura 3. Da mesma forma, reduções significativas foram observadas também na frequência cardíaca máxima alcançada no teste, comparando-se antes (189,11 bpm ± 11,96) e após período de intervenção (185,21 bpm ± 10,86), conforme demonstrado na figura 4.
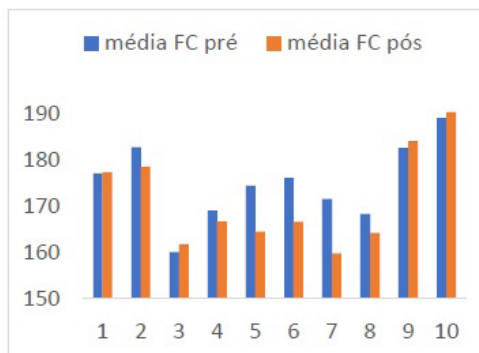
Figura 3 – Média individual de FC (bpm) antes e após o programa de treinamento.
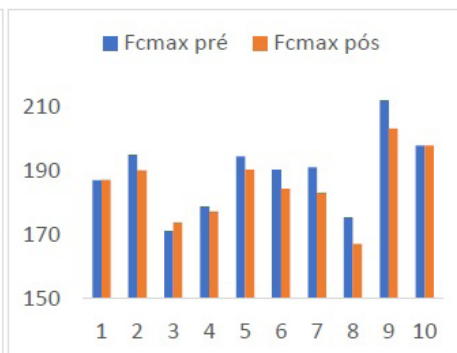
Figura 4 – Frequência cardíaca máxima individual (bpm) antes e após o programa de treinamento.

Nos parâmetros da variabilidade da frequência cardíaca, a média geral dos intervalos R-R aumentou significativamente comparando-se antes (343,61ms ± 16,65) e depois do programa de exercícios (351,47ms ± 20,70). Já o índice SDNN, apesar de ter aumentado de forma absoluta, não apresentou diferença estatisticamente significativa. A Tabela 2 apresenta uma síntese de todos os resultados obtidos.

Variável	Pré	Pós	p
VO2pico(mL/kg/min)	42,8 ±4,73	45,5 ±6,64	0,024*
Vlim (km/h)	11,7 ±0,78	12,15 ±1,11	0,024*
Média RR (ms)	343,61 ±16,65	351,47 ±20,70	0,047*
SDNN (ms)	18,21 ±7,30	19,75 ±11,60	0,545
Média FC (bpm)	174,99 ±8,41	171,26 ±10,41	0,047*
FCmax (bpm)	189,11 ±11,96	185,21 ±10,86	0,013*

VO2pico=máximo consumo de oxigênio de pico; **Vlim**=velocidade final do teste; **Média RR**=média dos intervalos R-R normais; **SDNN**=desvio padrão dos intervalos R-R; **Média FC**=média da frequência cardíaca durante o teste; **FCmax**=frequência cardíaca máxima alcançada no teste. * $p < 0,05$ entre pré e pós.

Tabela 2 – Média e desvio padrão do VO2pico e índices de variabilidade da frequência cardíaca pré e pós programa de treinamento.

4 I DISCUSSÃO

Os dados obtidos nesse estudo indicam que um programa de treinamento periodizado de 30 semanas é capaz de promover adaptações significativas na capacidade cardiorrespiratória, na frequência cardíaca média e máxima e na variabilidade da frequência cardíaca, permitindo um exame mais detalhado das respostas crônicas do SNA em condição não estacionária, bem como das adaptações fisiológicas em resposta ao exercício.

Na análise dos dados coletados foi possível observar um aumento abrupto da frequência cardíaca e consequente redução da VFC no primeiro minuto de teste seguido de uma estabilização. Alguns estudos como o de Victor, Seals e Mark (1987) indicam que essa resposta inicial pode ser em decorrência da diminuição da atividade parassimpática (retirada vagal), com substancial aumento da participação da regulação intrínseca dos batimentos cardíacos pelo nodo sinusal (MCARDLE; KATCH; KATCH, 2013a).

Como a proposta desse estudo foi analisar os efeitos do treinamento na variabilidade da frequência cardíaca em condição não estacionária, esse primeiro minuto do teste foi desconsiderado para minimizar o efeito da transição do repouso para o exercício. Esse procedimento tornou a análise dos dados ainda mais difícil pois a maior contribuição parassimpática se dá no primeiro minuto, onde os valores de VFC são mais elevados. Após essa transição, a variabilidade reduziu consideravelmente devido ao aumento da frequência cardíaca, tornando os intervalos R-R menores e mais sujeitos a interferências e erros de interpretação.

Essa dificuldade fica evidente ao observamos os dois parâmetros de VFC considerados nesse estudo, em que a média R-R apresentou diferenças significativas e o índice SDNN não. Ainda que numericamente os valores apresentem diferenças significativas, estatisticamente os resultados foram um pouco controversos, impossibilitando uma conclusão definitiva sobre a aplicabilidade da VFC durante o exercício.

Além da VFC, uma redução significativa também foi observada na FC após o programam de treinamento. Dentre outros fatores, essa redução pode estar relacionada a adaptações no ritmo intrínseco do nodo sinoatrial devido a maior quantidade de acetilcolina, principal neurotransmissor do sistema parassimpático e uma menor sensibilidade as catecolaminas do sistema simpático, o que torna os estímulos vagais mais presentes com menor influência do sistema simpático (BROOKS; FAHEY; WHITE, 1996; FRONCHETTI et al., 2007).

Diversos estudos relatam uma redução da frequência cardíaca em indivíduos treinados. Gallo Júnior et al. (1989) observou que, para uma mesma carga de esforço absoluta, indivíduos treinados apresentam uma menor frequência cardíaca em relação a indivíduos sedentários, o que representa um menor estresse cardíaco para a realização de um mesmo esforço. Ainda, corroborando com os achados desse estudo, o autor observou que durante o exercício dinâmico, os indivíduos treinados apresentaram uma maior

predominância parassimpática nas mesmas cargas de trabalho, indicando uma adaptação positiva no controle autonômico da frequência cardíaca.

Algumas limitações foram levantadas durante a realização do presente estudo. Primeiramente a falta de grupo controle devido ao número reduzido de participantes do programa e a dificuldade de “cegar” os participantes quanto aos objetivos do estudo, interferindo nos resultados do teste; a falta de controle do cumprimento das metas de intensidade dos exercícios propostos; a alta heterogeneidade da amostra, constituída de participantes de idades e capacidades físicas bem diferentes e ainda a falta de controle sobre o estado psicológico dos participantes, variável que afeta diretamente a atividade parassimpática.

Para novos estudos sugerimos uma amostra mais homogênea ou categorizada por sexo e/ou aptidão cardiorrespiratória para uma melhor observação do efeito do treinamento, bem como a realização de um acompanhamento da VFC em repouso para se obter uma referência antes da aplicação dos testes, uma vez que o estado psicológico dos indivíduos interfere nos índices de VFC.

5 I CONCLUSÃO

O objetivo desse estudo foi analisar os efeitos de um programa de treinamento periodizado de 30 semanas na variabilidade da frequência cardíaca em indivíduos saudáveis, não sedentários, avaliados durante um teste progressivo máximo, trazendo subsídios importantes para prescrição do exercício pelos profissionais de Educação Física.

Mesmo não sendo possível considerar a FC e a VFC como variáveis definitivas para indicação de algum tipo de treinamento ou para diagnóstico de doenças crônicas, foi possível verificar que um programa de exercícios pode induzir adaptações autonômicas no controle da frequência cardíaca durante esforço, sendo possível detectá-las através da análise da VFC.

Desta forma verificamos que um programa de exercícios periodizado de 30 semanas pode produzir efeitos benéficos na aptidão cardiorrespiratória e no controle autonômico da frequência cardíaca, apresentando um efeito protetivo frente as doenças associadas a uma baixa VFC.

REFERÊNCIAS

DUARTE, M. F. S.; DUARTE, C. R. Validade do teste aeróbico de corrida de vai-e-vem de 20 metros. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 9, n. 3, p. 7–14, 2001.

FREEMAN, J. V. et al. Autonomic Nervous System Interaction With the Cardiovascular System During Exercise. **Progress in Cardiovascular Diseases**, v. 48, n. 5, p. 342–362, 2006.

FRONCHETTI, L. et al. Modificações da Variabilidade da Frequência Cardíaca Frente ao Exercício e Treinamento Físico (Changes of heart rate variability during exercise and fitness training) (PDF Download Available). **R. Min. Educ. Fís.**, v. 15, n. 2, p. 101–129, 2007.

GALLO JÚNIOR, L. et al. Sympathetic and parasympathetic changes in heart rate control during dynamic exercise induced by endurance training in man. **Brazilian journal of medical and biological research = Revista brasileira de pesquisas medicas e biologicas**, v. 22, n. 5, p. 631–43, 1989.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 12ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

KIMURA, T. et al. Body fat and blood lipids in postmenopausal women are related to resting autonomic nervous system activity. **European Journal of Applied Physiology**, v. 97, n. 5, p. 542–547, 9 jul. 2006.

LÉGER, L. A. et al. The multistage 20 metre shuttle run test for aerobic fitness. **Journal of Sports Sciences**, v. 6, n. 2, p. 93–101, 1988.

MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. Controle Neural do Movimento Humano. In: KOOGAN, G. (Ed.). . **Fisiologia do Exercício: Nutrição, Energia e Desempenho Humano**. 7ª ed. Rio de Janeiro: [s.n.].

MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. Sistema Cardiovascular. In: **Fisiologia do Exercício: Nutrição, Energia e Desempenho Humano**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013b.

ROMERO, S. A.; MINSON, C. T.; HALLIWILL, X. R. The cardiovascular system after exercise. **Journal of Applied Physiology**, v. 122, n. 4, p. 925–932, 2017.

RUIZ-RAMIE, J. J., BARBER, J. L., SARZYNSKI, M. A. (2019). Effects of exercise on HDL functionality. **Current opinion in lipidology**, v.30, n. 1, p. 16–23, 2019.

SINGH, J. P. et al. Reduced heart rate variability and new-onset hypertension: Insights into pathogenesis of hypertension: The Framingham Heart Study. **Hypertension**, v. 32, n. 2, p. 293–297, ago. 1998.

TARVAINEN, M. P. et al. **Kubios HRV User's Guide**, 2017. Disponível em: <https://www.kubios.com/ support/>

VICTOR, R. G.; SEALS, D. R.; MARK, A. L. Differential control of heart rate and sympathetic nerve activity during dynamic exercise. Insight from intraneural recordings in humans. **Journal of Clinical Investigation**, v. 79, n. 2, p. 508–516, fev. 1987.

WU, J. K. et al. Quantitative Assessment of Autonomic Regulation of the Cardiac System. **Journal of Healthcare Engineering**, v. 2019, 2019.

CAPÍTULO 12

PERCEPÇÃO DE EGRESSOS SOBRE O CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA PARA A REGIÃO DA CAMPANHA GAÚCHA

Data de aceite: 27/07/2021
Data de submissão: 06/05/2021

Stela Maris Meister Meira
Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSul)
Bagé – RS
http://lattes.cnpq.br/8307184361863019

Paula Cilene Machado Munhoz
Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSul)
Bagé – RS
http://lattes.cnpq.br/6598356350852137

Carla Simone Silveira Vaz
Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSul)
Bagé – RS
http://lattes.cnpq.br/8128957214134681

Suélen dos Santos Garcia
Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSul)
Bagé – RS
http://lattes.cnpq.br/8448545865424292

RESUMO: Diante do compromisso com o desenvolvimento de ações de integração com a comunidade que o circunda, o Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul) exerce a Política de Acompanhamento de Egressos, visando acompanhar a inserção dos estudantes no mundo do trabalho, diagnosticando suas mudanças e necessidades. Neste sentido, o presente trabalho buscou destacar a percepção dos egressos do curso Técnico em Agroindústria na Região da Campanha em paralelo ao crescimento de agroindústrias na região. A pesquisa foi realizada através de aplicação de questionário *online,* por meio de formulário eletrônico, para os egressos do curso. Como resultado da pesquisa, percebeu-se a importância do Curso Técnico em Agroindústria, comprometido na formação de um profissional com senso crítico, competências e habilidades para decidir e saber utilizar os conhecimentos na inclusão dos egressos no mundo do trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: IFSul, agroindústrias, acompanhamento de egressos.

PERCEPTION OF GRADUATES ABOUT THE TECHNICAL COURSE IN AGROINDUSTRY FOR THE CAMPANHA REGION

ABSTRACT: In view of the commitment with the development of integration actions with the community that surrounds it, Federal Institute of Rio Grande do Sul (IFSul) exercises the Policy for Accompanying Graduates, aiming at monitoring the insertion of students in the world of work, diagnosing their changes and needs. In this sense, the present work aims to highlight the importance of the Technical Course in Agroindustry in the Campaign Region in parallel to the growth of agroindustries in the region, based on the monitoring of the graduates of the course. The research was carried out by applying an online questionnaire, using an electronic form, for graduates of the technical course in Agroindustry. As a result of the research, the importance of the Technical Course in Agroindustry was perceived, committed to the formation of a professional with a critical sense, skills and abilities to decide and know how to use knowledge in the inclusion of

graduates in the world of work.
KEYWORDS: IFSul, agroindustries, accompanying graduates.

1 I INTRODUÇÃO

A região sul do Rio Grande do Sul tem sua matriz econômica baseada na produção agropecuária em sua maioria extensiva. Em geral, a indústria relaciona-se com a agropecuária em dois momentos: ao ofertar insumos necessários à agropecuária e ao demandar produtos para o processamento industrial. Este conjunto de atividades é conhecido como agroindústria e tem experimentado transformações no que compete a utilização de tecnologias de produção na determinação da qualidade (BARRETO, 2010).

Nessa área, tem-se verificado uma crescente demanda de recursos humanos por parte das indústrias do referido setor constatando carência de profissionais qualificados para ocupar espaços específicos no processo de produção agroindustrial. Neste contexto, o Instituto Federal Sul-rio-grandense de Educação Ciência e Tecnologia (IFSul) câmpus Bagé implantou o curso Técnico em Agroindústria no ano de 2012.

O Curso Técnico em Agroindústria compõe-se de componentes curriculares técnicos específicos da área de produção alimentícia que resultam em um total de 1200 horas relógio. O currículo está organizado em consonância com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, em quatro períodos semestrais (2 anos), com aulas teóricas e práticas. Até o ano de 2019, o IFSul câmpus Bagé formou 128 profissionais.

Dessa forma, é relevante avaliar externamente o desempenho institucional na oferta de cursos, em especial o curso Técnico em Agroindústria do câmpus Bagé, para o qual não houve mais ingresso a partir do segundo semestre de 2017. Assim, os dados obtidos por meio da pesquisa com os egressos são capazes de subsidiar a proposição de novos cursos, bem como podem auxiliar a revisão e organização curricular dos cursos ofertados pela instituição, tendo como objetivo formar profissionais cada vez mais alinhados às necessidades da sociedade.

2 I METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

A pesquisa foi realizada através de aplicação de questionário online, por meio de formulário eletrônico para os egressos do curso técnico em Agroindústria, conforme disponibilizado pela Política de Acompanhamento de Egressos (Resolução Nº 059, 2018).

No mês de abril de 2019, os técnicos em agroindústria foram contatados via e-mail conforme cadastro disponibilizado pelo setor de Registros Acadêmicos do campus Bagé. Devido ao restrito número de questionários respondidos, no mês de maio de 2019, houve também contato por aplicativo de mensagens e redes sociais.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário foi respondido por 32 egressos do curso Técnico em Agroindústria, sendo 65% do sexo feminino e 35% do sexo masculino.

A Figura 1 reflete a avaliação dos conhecimentos teóricos e práticos obtidos pelos egressos durante realização do curso.

A maioria dos egressos (60%) avaliou como “ótimo” os conhecimentos teórico-práticos obtidos no curso Técnico em Agroindústria. Outra parcela (38%) avaliou como “bom” e apenas 2% assinalam a opção “regular”.

A matriz curricular do curso contempla as competências profissionais necessárias ao técnico em agroindústria, entre elas: operacionalizar o processamento de alimentos nas áreas de laticínios, carnes, beneficiamento de grãos, cereais, bebidas, frutas e hortaliças; auxiliar e atuar na elaboração, aplicação e avaliação de programas preventivos, de higienização e sanitização da produção agroindústria; atuar em sistemas para diminuição do impacto ambiental dos processos de produção agroindustrial; acompanhar o programa de manutenção de equipamentos na agroindústria; implementar e gerenciar sistemas de controle de qualidade; identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos.
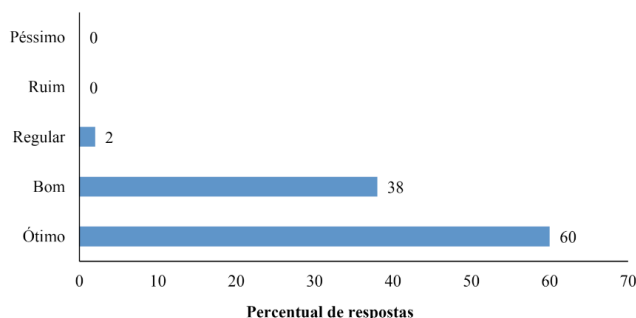
Figura 1 – Avaliação dos conhecimentos teóricos e práticos obtidos pelos egressos do curso Técnico em Agroindústria.

Com relação aos professores, 74% dos egressos avaliaram como sendo ótimos, 22% bons e 4% regulares (Figura 2). Ressalta-se que o quadro docente do curso é composto por mestres e doutores, com formação condizente com as disciplinas ministradas.
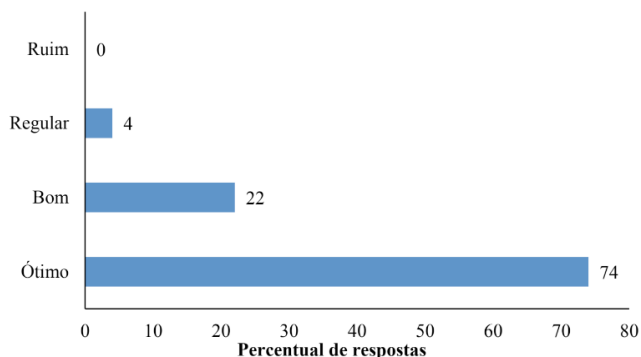
Figura 2 – Avaliação dos professores do curso Técnico em Agroindústria na visão dos egressos.

No tocante às disciplinas, 60% dos egressos avaliaram como sendo ótimas e 40% consideraram as disciplinas boas (Figura 3). Isso revela que a grade curricular do curso foi é ampla e bem estruturada, condizente com a atuação do profissional formado.
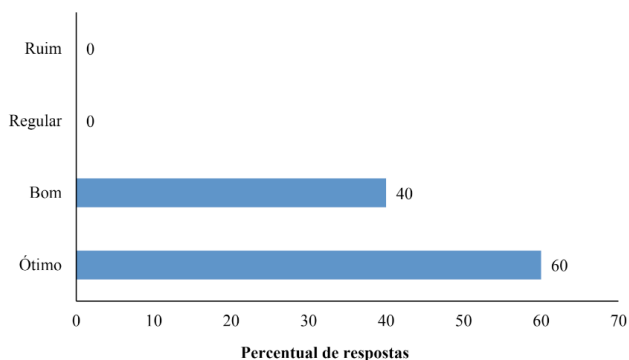
Figura 3 – Avaliação das disciplinas do curso Técnico em Agroindústria na visão dos egressos.

A Figura 4 traz as expectativas iniciais dos egressos em relação ao curso Técnico em Agroindústria. Neste parâmetro, 49% dos alunos egressos responderam que o curso Técnico em Agroindústria superou as expectativas, 47% responderam que o curso atendeu as expectativas e outros 4% alegam que não atendeu as expectativas.
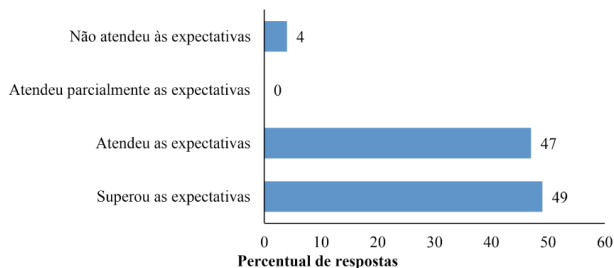
Figura 4 – Percentual de respostas relacionado às expectativas iniciais dos egressos do curso Técnico em Agroindústria.

Conforme relatos de professores, grande parte dos alunos quando iniciam o curso desconhece o termo “agroindústria” e, ao longo do curso, desperta interesse e percebe o potencial de possibilidades da área.

A agroindústria é toda e qualquer indústria que utilize a produção agrícola como matéria prima para alterá-la em sua forma e transformá-la em um produto que é função da exigência do mercado consumidor (BARRETO, 2010). Atreladas às cadeias agroindustriais estão as atividades correlatas como a pesquisa voltada à produção, os serviços financeiros, os serviços de transporte e de informação, como também os mecanismos de regulação (estrutura de funcionamento dos mercados, a intervenção do Estado e outros) (VIAL et al., 2009). Entre os diferentes tipos, destacam-se as agroindústrias de alimentos.

Em vista disso, visando a verticalização do ensino, o IFSul câmpus Bagé criou um novo curso superior relacionado a essa área, o curso de Tecnologia em Alimentos, o qual teve início em 2018. Dos egressos do curso técnico em agroindústria que responderam ao questionário, 18,75% retornaram ao IFSul para cursar Tecnologia em Alimentos.

A figura 5 mostra o percentual dos alunos egressos em relação as oportunidades obtidas na área profissional, revelando que 75% dos alunos não tiveram oportunidades e 25% obtiveram oportunidades na área profissional.
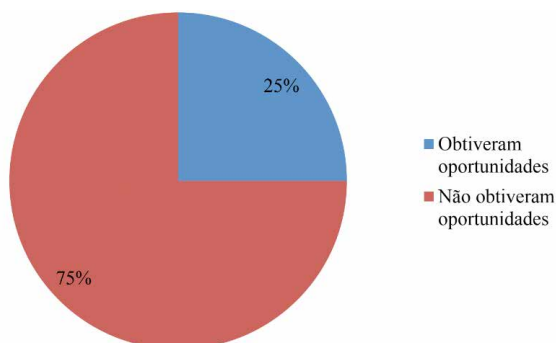
Figura 5 – Oportunidades na área profissional (agroindústria) obtidas pelos egressos.

A região de Bagé restringia-se aos engenhos e frigoríficos. Recentemente, indústrias para processamento de azeite de oliva e de ovos estão se instalando na cidade. Em Hulha Negra, agroindústrias familiares vêm sendo legalizadas. Portanto, as oportunidades estão surgindo, porém os profissionais qualificados estão com dificuldades em ingressar neste mercado, como muitos egressos relataram.

Além disso, as empresas costumam exigir experiência, preferem pagar menos por mão-de-obra sem qualificação e, quando valorizam a qualificação, preferem profissionais com curso superior. Um egresso relatou que como o curso não exige estágio curricular obrigatório, fica ainda mais difícil adquirir experiência.

A figura 6 demonstra o nível de satisfação dos alunos egressos em relação à área profissional (agroindústria). A maioria se diz por satisfeito (73%) e outra parcela (27%) insatisfeito em relação à área profissional.
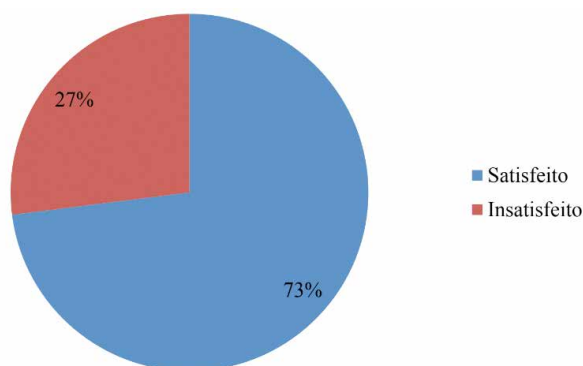
Figura 6 – Nível de satisfação dos egressos em relação à área profissional (agroindústria).

O principal motivo de haver egressos insatisfeitos relaciona-se com a falta de oportunidade na cidade de Bagé e região relatada por todos. Os mesmos afirmam que teriam que se deslocar para outras cidades para atuar na área formada.

Mesmo assim, chama a atenção de que mesmo não havendo oportunidades como já apresentado na Figura 5, os egressos em sua maioria, dizem estar satisfeitos em relação à agroindústria.

Desse modo, como sugestões para melhoria do IFSul para uma maior inserção profissional dos seus estudantes, foi unânime a sugestão de que estágios deveriam ser oportunizados por meio de parcerias com empresas.

Entre os egressos que responderam ao questionário, 10 egressos trabalham, 7 deles estudam e outros 7, além de estudar, trabalham formalmente. Outros 7 estão a procura de emprego. Um egresso assinalou a opção “nenhuma das alternativas”.

A figura 7 denota a relação dos alunos egressos do curso Técnico em Agroindústria entre seu trabalho atual e sua formação profissional obtida no IFSul Câmpus Bagé.

Observou-se, entre aqueles que trabalham, 75% dos alunos egressos afirmaram que seu trabalho atual não tem relação com a sua formação profissional, 12,5% responderam que o trabalho atual está indiretamente relacionado ao curso de Agroindústria e, apenas, 12,5% dos técnicos em agroindústria afirmaram haver relação do curso com seu trabalho atual.
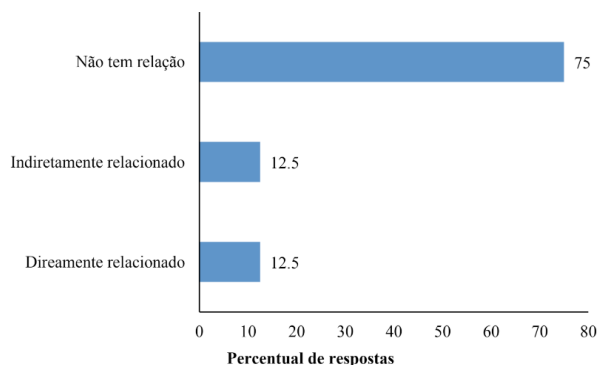
Figura 7 – Relação entre trabalho atual e formação profissional obtida no IFSul.

A figura 8 mostra o tempo de trabalho dos alunos egresso do curso Técnico em Agroindústria na área formada. Dos alunos egressos, 81% não trabalham na área formada, 10% trabalham há menos de 1 ano, 3% trabalham na área entre 1 e 2 anos, 6% trabalham há mais de 5 anos na área formada.
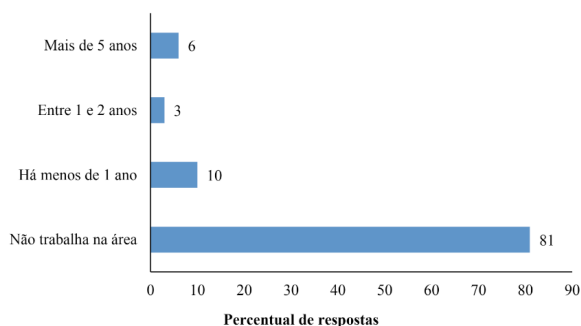
Figura 8 – Tempo de trabalho da área formada.

A figura 9 traz o percentual de participação dos alunos egressos do curso Técnico em Agroindústria em projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos no IFSul Câmpus Bagé. Neste aspecto, 38% dos alunos egressos do curso Técnico em Agroindústria tiveram participação em projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos pelo IFSul Câmpus Bagé. Estes comentaram que foi de extrema importância essa participação para contribuir para

formação pessoal (foco, autoconfiança, responsabilidade) e aprimorar conhecimentos e aplicá-los na prática.

Um egresso citou que a participação em projeto de pesquisa extensão ofertado no campus foi determinante em uma entrevista de emprego e que o mesmo sentiu orgulho por fazer parte do mesmo.
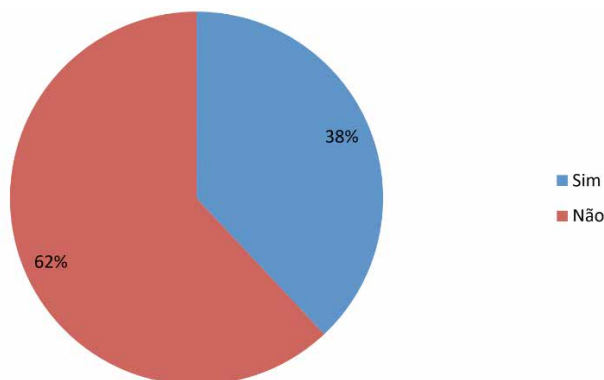
Figura 9 – Participação dos egressos do curso Técnico em Agroindústria em projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos pelo IFSul Câmpus Bagé.

A Figura 10 reflete a contribuição aos egressos do curso Técnico em Agroindústria na melhoria da visão, participação social, política e cultural na sociedade. Grande maioria (72%) dos egressos afirmaram que o curso contribuiu neste aspecto.
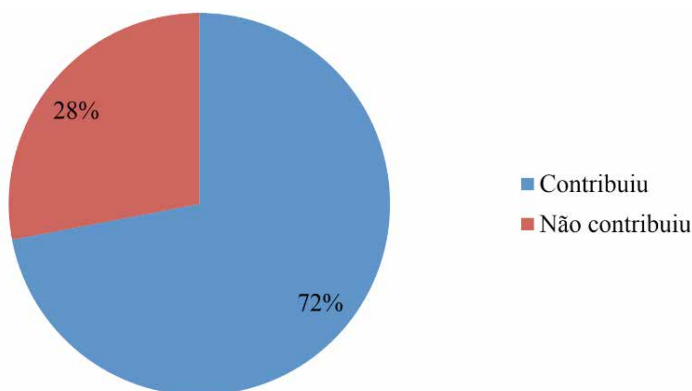
Figura 10 – Contribuição do curso Técnico em Agroindústria para melhoria da visão e participação social, política e cultural dos egressos.

Essa percepção social, política e cultural é notável pelo fato de que 62,5% dos egressos que responderam ao questionário retornaram a estudar após a conclusão do curso técnico em Agroindústria. Ou seja, atualmente, 14 egressos possuem ensino superior

incompleto, 3 egressos apresentam curso superior completo e outros 3 são pós-graduados (MBA/especialização).

4 I CONCLUSÃO

Portanto, é notável que a formação deva permitir ao educando ter acesso a conhecimentos e valores nos quais se possibilitem contribuir para a construção consciente de uma sociedade cujo desenvolvimento econômico e humano seja acompanhado de uma sociedade baseada na solidariedade e na justiça social.

Diante deste cenário, percebe-se a importância do Curso Técnico em Agroindústria, comprometido na formação de um profissional com senso crítico, competências e habilidades profissionais para decidir e saber utilizar os conhecimentos, que favorecerão sua inclusão no mundo do trabalho, de modo a entender e modificar a realidade por intermédio de ação técnica, política e cultural.

REFERÊNCIAS

BARRETO, M. D. S. **A formação de profissionais nas áreas de agropecuária e agroindústria para jovens assentados da reforma agrária-IFPB-Campus Sousa.** Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Educação, Universidade Federal da Paraíba, 2010.

IFSul. **Política de Acompanhamento de egressos.** Resolução Nº 059/2018. Disponível em: <http://www.ifsul.edu.br/2016/item/801-resolucao-059-2018>. Acesso em: 20 de jun. 2019.

VIAL, L. A. M.; SETTE, T. C. C.; SELLITO, M. A. **Cadeias Produtivas - Foco na Cadeia Produtiva de Produtos Agrícolas.** III Encontro de Sustentabilidade em Projeto do Vale do Itajaí, 2009. Disponível em: <https://ensus2009.paginas.ufsc.br/files/2015/09/CADEIAS-PRODUTIVAS-UNISINOS.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2019.

CAPÍTULO 13

POVO INDÍGENA MISAK (COLÔMBIA): O CIBERESPAÇO COMO EXTENSÃO DE SEU IMAGINÁRIO, TERRITÓRIO E SABERES

Data de aceite: 27/07/2021

Jennifer Paola Pisso Concha
Mestra em Estudos de Cultura Contemporânea pela Universidade Federal de Mato Grosso. Comunicadora Social pela Universidade de Cauca, Colômbia. Professora-pesquisadora. Criadora de conteúdo digital. *Coach* de Escrita Criativa. Membro do grupo de pesquisa Estudos em Cultura e Literatura de Mato Grosso (RG Dicke, Brasil). Membro do projeto de pesquisa "Poética Oral e Pensamento Decolonial: Perspectivas Teóricas e Metodológicas" (Brasil) e Membro da Rede Ibero-Americana de Estudos sobre Materiais Orais (Riemo, México)

Aline Wendpap Nunes de Siqueira
Pós-Doutora e Doutora em Estudos de Cultura Contemporânea e Professora Colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Estudos de Cultura Contemporânea da UFMT-Universidade Federal de Mato Grosso

O artigo foi aprovado pelo Comitê Científico do 27º Seminário de Educação - Semiedu 2019: Debates sobre educação, pesquisa e inovação. A comunicação oral se apresentou na Universidade Federal de Mato Grosso, no campus Cuiabá – MT, no dia 23 de setembro de 2019. Veja: PISSO CONCHA, J.P. e SIQUEIRA, A. Povo indígena Misak (Colômbia): o ciberespaço como extensão de seu imaginário, território e saberes. In: SemiEdu 2019 Debates sobre educação, pesquisa e inovação, 2019, Cuiabá, Brasil. Eventos Acadêmicos UFMT, 2019 p. 1293-1302. Disponível em: <https://www.ufmt.br/ingresso/images/upload/publicacoes/ANAIS_SEMIEDU_2019.pdf>

RESUMO: O artigo apresenta o imaginário social construído sobre o povo Misak a partir dos diversos conteúdos *hipermedia* que existem no ciberespaço, além de analisar quais são as formas de representação como os significados contidos nessas produções digitais. Isto é, uma aproximação das comunidades indígenas na cibercultura. A pesquisa é netnográfica e a construção teórico-metodológica fundamenta-se na semiótica da cultura.Desse modo, o imaginário social sobre o indígena é tecido em quatro espirais (elementos) fundamentais para o entendimento da extensão de seu território e saberes Misak. Finalmente, se espera estimular outros pesquisadores a seguir trilhando caminhos que permitam compreender nossa sociedade, imersa em processos de mudanças que cruzam território físico e o ciberespaço.

PALAVRAS-CHAVE: Imaginários sociais; Conteúdos *hipermedia*; Indígena Misak.

THE SOCIAL IMAGINARY ABOUT THE MISAK INDIGENOUS FROM COLOMBIA IN CYBERSPACE, AS AN EXTENSION OF THEIR TERRITORY AND KNOWLEDGE

ABSTRACT: The article focuses on the construction of the social imaginary about the Misak indigenous people, based on the different hypermedia contents in cyberspace. Also, it analyzes what are the forms of representation and the meanings immersed in digital productions. The methodology is netnographic in the light of the semiotics of culture.Therefore, the social imaginary about the indigenous is woven into four spirals (elements) fundamental to understanding the extent of their territory and misak knowledge.

In addition, this study encourages more research to understand our society in processes of change that influence physical space and cyberspace.
KEYWORDS: Social imaginary; Hypermedia contents; Misak indigenous.Cyberculture.

INTRODUÇÃO

O conceito de "imaginário" (CASTORIADIS,1993; BENEDICT,1983) é uma categoria chave na interpretação da comunicação na sociedade moderna, a partir da produção de crenças e imagens coletivas. Nesse sentido, vale a pena também perguntar-se, quais são os imaginários sociais que criam uma nova cultura: a cibercultura.

Dito termo, assumido como um subconjunto da cultura, é um meio para difundir a cultura de maneira massiva pelo uso de Novas Tecnologias (NT) e Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC),as quais permitem "jogar" no ciberespaço diferentes conteúdos *hipermedia*, mas, também implica "analisar em pormenor o impacto dos mercados globais sobre a criatividade, o desenvolvimento das indústrias culturais, a função do patrimônio cultural, os direitos de autor sobre a sua obra e o direito das comunidades para expressar e viver a cultura" (BLANCO, 2000: 58, tradução nossa).

> Esta nova cultura não é produto único do avanço tecnológico é o fenômeno da globalização – de suas dimensões culturais e artísticas, sociais e políticas –. A cibercultura se apoia numa série de comportamentos, esquemas mentais e identificações sociais (...) que produzem novas atitudes e formas de interagir, portanto, consequências sociais e culturais (QUÉAU, 2001: 244).

Desse modo, enxergar os imaginários sociais construídos na cibercultura, permite aprofundar o estudo sobre o povo indígena Misak[1],para além do território geográfico, tendo em conta que a Colômbia é um país ancestral e 30% do território é habitado por comunidades indígenas, sendo que dos 607 povos indígenas da América Latina, 103 vivem no país.

Pensando a respeito da construção de representações, o artigo analisa qual é o imaginário social construído sobre o povo Misak a partir dos diversos conteúdos *hipermedia* no ciberespaço e como se ajeita esse "jogo de interesses culturais" entre os sujeitos envolvidos, desvelando uma construção de sentidos, de espaços de encontro e desencontro, levando a questionar, diante os conteúdos digitais na rede, é realmente como se identificam culturalmente os povos indígenas, ou, são representações feitas por outros? O que se está gestando naquela nova cultura, a cibercultura, nesse compartilhar de sentidos e novas formas de significação? Portanto, cabe uma possibilidade para enxergar a polifonia de vozes no ambiente digital e a estonteante-complexa diversidade cultural, enquanto reconhecermos como um de nossos dilemas reconhecer o[s] Outro[s].Para além, o povo Misak é lido na construção de sua própria história, luta, resistência e legitimação do ser indígena ao longo do tempo e em uma prolongação de sua memória, já existente no

1 Este povo indígena tem seu território geográfico localizado ao sul da Colômbia, no município de Cauca.

espaço físico, mas é prolongada no espaço virtual.

METODOLOGIA

Assumir a tentativa de analisar qual é o imaginário social sobre o povo Misak no ciberespaço, permite aproximar-se na compreensão das configurações que se criam, percebem, e acreditam que fazem parte das representações de ser e de estar no mundo. Desse modo, a partir de uma abordagem qualitativa e metodologia netnográfica[2],precisou-se encontrar no ciberespaço os conteúdos *hipermedia* sobre o povo Misak também conhecido como o 'povo da água', e depois, classificar, sistematizar, interpretar, triangular as informações e analisar à luz da semiótica da cultura.

A este respeito, asemiótica da cultura, permite entender as representações da cultura Misak dentro do contexto histórico e social, já que bosqueja uma série de signos presente nas ações, as interações e no jeito de comunicarmos, segundo Lotman (1996) esses signos são as linguagens que criam vida, ou seja, novos significados. Isto posto na cibercultura pode também gerar novas linguagens, novos sinais, novas traduções e novas compreensões sobre o imaginário social sobre o povo Misak.

Nesse sentido, para dialogar entre a técnica, a prática e a interpretação dos conteúdos hipermedia, no primeiro momento como netnógrafas, foi necessário ir em busca das informações que circulam sobre os Misak no ciberespaço, a partir da mineração de dados [Datamining][3], e identificar os hipertextos [*Links*] que redirecionaram informação à comunidade dita no mundo digital. Assim foi obtido: 2,420 PDF, 794 imagens, 1740 vídeos, 288 notícias, 5 Blogs, 6 Projetos comunitários TICs com os indígenas Misak, 2 contas pelo Facebook, 2 tags de metadados (# ou *Hashtag*) pelo Instagram. Isto permitiu verificar que evidentemente, os conteúdos *hipermedia* existem no universo virtual, não somente como instrumento de comunicação, mas também de interação, de produção social, e modos de estabelecer relações com o mundo, já que essas novas linguagens estão carregadas de história, de ideias que se transformam em narrações e representações/imaginários sociais sobre o "povo da água".

Por fim, no segundo momento, precisou-se construir a fase chamada de sistematização e categorização de informações achadas no ciberespaço, tabulando cada conteúdo *hipermedia* e fazendo uma 'autopsia de textos'(PISSO CONCHA, 2019), indo além de fatos históricos, sociais, políticos, culturais e a sua luta indígena ao longo do tempo. Portanto, desvelar o imaginário social do povo Misak na cibercultura, reforça a

2 Etnografia na *internet.* O conceito está fundamentado na prática de observação, descrição e análise das dinâmicas interativas e comunicativas, portanto, é um modo de indagação e de compreensão das interações dentro da cibercultura (FRAGOSO *et al.*, 2011: 173).

3 A mineração de dados baseada em técnicas de estadística e aprendizagem informático, é usada para extrair um grande volume de informações úteis naquela fonte de dados armazenados no ciberespaço, em nosso caso particular, a partir de buscadores como Google, concedeu uma "pesca de dados" e redirecionamento de busca de preferencias avançada sobre o povo Misak.

ideia de multiplicidade e de discursos assumidos, a partir de onde se fala. Isto é um campo simbólico, que ultrapassa do território para o virtual ou vice-versa, podendo inclusive acontecer ao mesmo tempo.

O POVO MISAK DESCIFRADO E CONSTRUIDO NO CIBERESPAÇO

Assim como a diversidade cultural vai promover a pluralidade (em sua tentativa de sê-lo), no ciberespaço, a diversidade de hipertextos como os conteúdos *hipermedia* dão conta dos imaginários sociais que cruzam o povo indígena Misak, pois existe uma “rede de elementos simbólicos interconectados interativamente” (BOLTER,2011: 114)ou seja, ainda que estejam espalhados pelo mundo virtual sem ordem sequencial estabelecida, no exercício netnográfico constroem um sentido de unidade e desvela tópicos com uma estrutura coerente que reflete em ligar à existência em que vivenciamos o mundo e que é considerada como o que deve ser apresentado para o Outro[s].

Em concordância, o ‘povo da água’ colocado no mundo virtual, a partir dos imaginários sociais, é construído,[re]-produzido e [re]-pensado desde quatro espirais [símbolo de vida Misak]: as artes, os símbolos identitários, as tecnologias no território e o ativismo político, tanto no espaço físico quanto no espaço digital: a cibercultura.

Pelo exposto, o imaginário social Misak no ciberespaço conforme **as artes**, permite enxergar um povo indígena que conquista espaços artísticos que convidem a refletir sobre as suas raízes míticas e milenares, portanto, vem ganhando terreno nas artes visuais e na arte têxtil, mexendo com elementos simbólicos de sua cultura. A sua vez, ditas iniciativas são [re] -produzidas por mídias digitais e impressas com ênfase na cultura; além das postagens nas diferentes redes sociais e os documentaristas que decidem aprofundar nas artes Misak. A figura 1, apresenta uma construção artística-cultural sobre a comunidade indígena dentro da sociedade colombiana.

Figura 1:Exposição os filhos da água e o Arco-íris.

Fonte:‘Pazifíco Notícias’ Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=fF3yxGLhpzw]. Acesso 20/06/2018.

> Exposição Misak "Filhos da água e do arco-íris" se apresentou no Centro Cultural de Cali, com o objetivo que os vallecaucanos conheceram mais um pouco sobre as comunidades indígenas. **A exibição permitiu observar a variedade de cores em suas vestimentas, como também fotografias de suas paisagens, danças, o espaço do fogão.** A exposição se apresentou durante 5 dias, no marco do evento IntiRaymi (Festa do sol) com foco no pre-colombino (Narrativa 'Pazifíco Notícias', grifo nosso, tradução nossa).

Em concordância com a narrativa que acompanha a figura 1, o imaginário social construído no ciberespaço permite verificar que o Misak tem a capacidade de ocupar vários espaços ao mesmo tempo, note-se que dita exposição aconteceu no espaço físico mais se prolongou na *web,* isto porque através de um corpo que se multiplica e se fragmenta, de acordo com as tecnologias que se usam para divulgar o conteúdo *hipermedia*.

Assim, a partir de ser levado em consideração seu território, as cores em suas vestimentas, danças e ritos, cristalizados em fotografias que viraram em exposição, se fez destaque em alguns elementos de sua cosmovisão no marco do evento *IntiRaymi*, pretendendo que o cidadão conheça mais um pouco sobre nossa diversidade cultural; portanto são produções que buscam tornar visível que por meio da arte, os indígenas também fazem parte da sociedade e podem expressar seus sentimentos, ideias e formas de ser e estar presentes no território físico-virtual, como disse Machado Pais et al., (2008) tanto a forma peculiar de expressão do imaginário social e da consciência social, quanto os recursos para compreendê-los, enriquecem os meios de observação e registro das realidades sociais.

Em consequência, naquele interesse cultural, a primeira construção social feita sobre o povo Misak desde as artes, matiza novas formas de expressão visual da realidade, uma mistura entre a técnica e o olhar sensível no cotidiano, valorizando a diversidade cultural existente na Colômbia, além de ajudar a promover o respeito pelo Outro.

Com relação aos **símbolos identitários** (segunda espiral) acolhem conteúdos *hipermedia* relacionados as tradições e costumes do povo indígena, dentre os quais, os ritos, o anaco [vestimenta tradicional] e as parteiras, constroem um imaginário social Misak ricoem uma semiótica das cores que fazem destaque em elementos da natureza e a relação contexto-cultura. A figura 2, representa símbolos identitários da comunidade, por exemplo, o fogo que aparece no ventre da mulher na figura, é introduzido no *Nakchak* [fogão] para dialogar e ensinar a sua cosmovisão aos mais novos. Para além, dita tradição também é levada aos espaços da Misak Universidade fornecendo a educação própria na tentativa de legitimar seus saberes.

Figura 2:Do signo no cotidiano Misak.

Fonte: Google Imagens Misak, 2018.

Torna-se perceptível que, quanto mais se mergulha na busca por significados de elementos como: a água, o fogo, o sol, a lua, as lagoas, o milho, etc., a relação entre o objeto-contexto e cultura estabelece diálogos profícuos com os espaços da natureza, de tal forma que, o arco-íris representa a vestimenta tradicional da comunidade; as montanhas e as lagoas a origem do povo e o *TampalKuari* (chapeú) reflete sobre o ciclo da vida, pois é tecido em espiral. Sob perspectiva de Andacht(1987), existe uma semiótica social que garante a autenticidade dessa experiência comunicacional no simples, no cotidiano. Portanto, o símbolo vai ser também reproduzido no ciberespaço, acrescentando suas significações e ajudando a decifrar o código para quem os observa.

Desse modo, o jogo de interesses culturais na segunda espiral, partem de elementos místicos e sagrados da comunidade que para ser jogados no ciberespaço precisam a anuência do governador - oTaita-, caso dos documentários e fotografias produzidas desde o território físico. Isto é, que o imaginário social construído garante que a imagem do 'povo da água' não acabe sendo uma produção exótica e que os lugares sagrados sejam sempre respeitados.

De outro lado, **as tecnologias no território** (terceira espiral), permitem construir uma representação social no qual vê-se que o povo indígena aproveita diferentes formas de comunicar, brotando processos de abertura em relação com uso de TIC, *internet*, redes sociais, *blogs*, mapas digitais, animação, aplicativos e formação de parcerias comunicativas-tecnológicas. Assim, a *internet* abre espaço para compartilhar informações, expor pensamentos, sentimentos, do querer ser parte de algo no meio de um infinito de possibilidades oferecidas pela rede, um ambiente livre e aberto para a comunicação.

> A internet é um espaço de comunicação propriamente surrealista, do qual nada é "excluído", nem o bem, nem o mal, nem suas múltiplas definições, nem a discussão que tende a separá-los sem jamais conseguir. A internet encarna a presença da humanidade a ela própria, já que todas as culturas, todas as disciplinas, todas as paixões aí se entrelaçam (LEMOS, 2013: 12).

Em correlação com o que pontuou Lemos, na construção do imaginário social

Misak existem conteúdos *hipermedia* que entrelaçam espaços de comunicação no visual e espaços de comunicação no videogame(ver figura 3), permitindo experiências interativas que, a partir de espaços virtuais abertos pelas TIC e NT, e, usando como veículo a *internet*, misturam som, cores, vozes e desenhos, próprios da técnica do software, com objetivos e intenções comunicacionais, que ultrapassam a materialidade do dispositivo (telefone, tablete, computador).
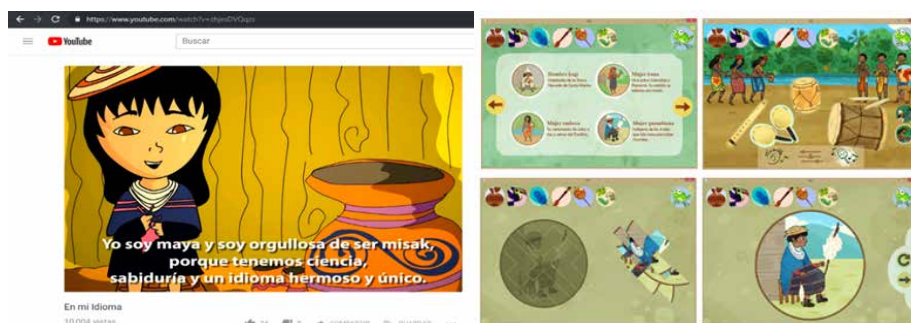
Figura 3: espaços de comunicação.

Fonte: *Print Screen* animação 3D e aplicativo "Saberes Ancestrais Indígenas" (SAI), Arquivo descarregado de Google Play e instalado em computador, 2018.

Neste cenário, a figura 3 desvela a importância de olhar para a comunicação, como produtora de sentido, que a partir de dinâmicas interativas também permite fornecer a sua cultura e *pervivencia* [resistir ao longo do tempo], sem transgredir sua cosmovisão. Note-se que embora internamente a comunidade possa enfrentar o debate sobre os benefícios ou não das tecnologias, existem produções Misak com conteúdos *hipermedia* a ser valorizados, tais como, a rádio *Namuy Wam* em sua luta para criar sua própria rádio comunitária*;* o grupo *Namtrik-Namuy Wam* que pelo *Facebook*, ensina a sua língua [*Namtrik*] a próprios e estrangeiros; o uso de *blogs* para divulgar informações sobre o território físico ou um design 3D para entender a importância das tradições e costumes da comunidade indígena.

Nesse direcionamento, o jogo de interesses culturais visa em saber o que comunicar, enfatizando a finalidade do produto, além de apresentar um Misak inclusivo na hora de fortalecer sua cultura-cosmovisão, a partir de produções próprias ou em parceria. Eis o "povo da água' que brota nas redes de conhecimento, possibilitando que consultem uma memória comum além de uma [hiper]-memória[4].

Vale a pena ressaltar que, a terceira espiral alerta para as práticas decoloniais[5]de saber e poder, que atendam às iniciativas da comunidade Misak, utilizando a TN como

4 O conceito é escrito assim porque reflete tanto território físico quanto território digital, que chamamos de aldeia virtual Misak.

5 Para melhor compreensão das práticas decoloniais Misak, leia o seguinte artigo no qual este tópico foi desenvolvido em detalhes: PISSO CONCHA, J.P e WENDPAP NUNES DE SIQUEIRA, A. Práticas decoloniais do indígena Misak no ciberespaço. **Revista Confluências Culturais**, Joinville, v. 9, n. 1, p. 209-223, apr. 2020.

veículo.

Finalmente, mas não menos importante, na construção do imaginário social Misak, se encontra o **ativismo político** que desvela como o povo indígena garante o seu território e sua memória, a partir da luta por seu território, já que nesse espaço, constroem sua vida, sua cultura, sua identidade; o território é sagrado. Complementarmente, o ciberespaço armazena e potencializa a memória já existente, sobre as suas ações para a recuperação da terra, como os processos de resistência no decorrer do tempo.

Tal passagem se depara com diferentes olhares, já que não é só questão de midialidades, mas as finalidades para ganhar um espaço, já que, se por um lado, a luta indígena na Colômbia começa com a chegada dos espanhóis (colonizadores ao território), por outro, ela ainda não cessou, pois até hoje, os Misak seguem protegendo e reclamando o seu direito à terra, símbolo de sua existência.

Nessa linha de ideias, na quarta espiral o ´povo da água´ é construído principalmente pelos meios de comunicação, ou seja, um assunto de ´fachadas' como aponta Goffman (2012), já que eles passam a ser [re]-definidos pela leitura de uma situação determinada. Portanto, as figuras e suas respectivas narrativas demonstram que o imaginário social Misak construído pelas mídias e o caráter de circulação da informação, cria ao menos duas fachadas (ver figura 4 e 5).

Figura 4: Fachada Misak pacífica.

Fonte: *Print Screen* do jornal 'El Tiempo', disponível em: [https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/reunion-de-indigenas-con-el-presidente-santos-28043] Aceso 13/06/2018.

> Havia 1.500 membros da comunidade Misak, que **se manifestaram a favor da paz**. "Através desta mobilização pacífica, queremos dizer que todos nós temos o direito à paz, e mais ainda porque somos os territórios mais afetados. Entre todos queríamos dizer "Sim à paz" no dia 2 de outubro, mas como isso não aconteceu, nós tivemos que reagir e fazer a mobilização", disse Cruz Tunubalá, Secretário Geral do território ancestral Misak" (...) "É contraditório, nós fornecemos as cidades com comida, água e oxigênio, e eles (cidadãos) respondem com um 'não' no plebiscito", falou Jeremias, membro da comunidade Misak (...) Joaquín Morales, **outro representante Misak, deu ao presidente um documento em prol da paz.** Vários líderes

indígenas insistiram que o documento deveria ser concluído em breve. Hoje, **os Misak terão um espaço no Senado para apresentar suas ideias, e logo voltarão para Silvia a cultivar**(Narrativa do trecho Meio de Comunicação: El Tiempo, grifo nosso, tradução nossa, 2018).

Figura 5: Fachada 'Misak selvagem'.

Fonte: *Print Screen* do jornal 'El Universal', disponível em: [http://www.eluniversal.com.co/colombia/bloqueo-en-la-popayan-cali-por-movilizacion-indigena-en-el-cauca-270765Aceso07/06/2018.

A Polícia confirmou que há abusos na Panamericana (estrada), depois que alguns **nativos derrubaram um caminhão e incineraram um veículo para transporte público de passageiros**. Essa situação ocorreu porque a comissão do governo não chegou como foi exigida pelas autoridades nativas, que mostraram sua preocupação com o corte orçamentário no Programa de Alimentação Escolar, PAE, no país (...) (Narrativa do trecho Meio de Comunicação: El Universal, grifo nosso, tradução nossa, 2018).

Em correlação, a figura 4, representa o Misak tranquilo e pacífico, enquanto a figura 5, constrói o indígena "selvagem", rebaixado pelo discurso promovido pelo evento noticioso, em que ele é citado reiteradamente como "nativo". Isto porque a palavra é o signo ideológico por excelência, "por isso é o lugar privilegiado para a manifestação da ideologia, retrata as diferentes formas de significar a realidade, segundo vozes, pontos de vista daqueles que a empregam" (BAKHTIN, 1997: 33).

Nesse sentido, o ativismo político Misak, é um traço característico do povo indígena, já que se nutre de imaginários, de processos de resistência, de uma [hiper]-memória histórica, eno mundo digital esse ciberativismo Misak, reforça sua cosmovisão e a sua finalidade de *pervivir*. Portanto, aquilo que acontece no cotidiano do território, também é possível de ser vivenciado, em fragmentos, pela *internet*, ou ambos ocorrendo ao mesmo tempo: espaços híbridos[6].

6 Segundo Souza (2004), são definidos como "lugares" de comunicação e sociabilidade que não opõem o real e o virtual, mas incluem o virtual dentro do espaço físico.

Pelo exposto, o imaginário social sobre o povo indígena Misak no ciberespaço, como extensão de seu território e saberes, não fica só no espaço físico, já que desde os diversos conteúdos *hipermedia* (texto, vídeo, áudio, blogs, etc.), originam-se de produções independentes, outras pelos próprios indígenas, e grande parte surge das instituições educativas[7] e da mídia[8].Certamente, isso nos permite observar que ditos conteúdos são um reflexo de várias posições subjetivas como "múltiplos fragmentos que se suturam às realidades sociais e culturais por diversos meios institucionais e culturais" (SANTAELLA, 2007: 60), desvelando uma construção de sentidos, de espaços de encontro e desencontro, já que existem momentos de identificação caso das três primeiras espirais, enquanto a quarta espiral parece ser a categoria que mais confrontos políticos e sociais gera, pois o 'povo da água' não serepresenta naquela construção de fachadas que transgredem seu ser indígena.

Desse modo, naquela nova cultura, a cibercultura, se vem mudando o jeito de enxergar o indígena Misak como indivíduo passivo e invisível, para enxergá-lo o sujeito com voz, rosto, e ainda como parte da sociedade, que se constrói e cria espaços de diálogo cultural. Isto é, uma aproximação das aldeias indígenas virtuais no ciberespaço em uma prolongação de seu território e saberes, já que nesse compartilhar de sentidos e novas formas de significação, se fornece a sua herança cultural, além de valorizar as suas lutas, cosmovisão e a razão de ser indígena, levando em consideração que no ventre da cibercultura, conquistam espaços que séculos atrás eram difíceis de imaginar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ir em busca do imaginário social do povo Misak no ciberespaço como extensão de seu território e saberes, a partir do exercício netnográfico, permitiu compreender-lhes na lógica do território físico/digital, como na forma em que as comunidades indígenas, hoje, são representadas ou se representam na cibercultura ao comunicar e tecer uma rede de conhecimento no emaranhado virtual. Assim, a comunidade é construída como uma organização politicamente ativa no decorrer dos anos, já que seus ideais, a língua e educação própria são uma tríade crítica e organizacional para manter seu discurso de *pervivencia*.

Nessa perspectiva, as quatro espirais expostas sobreo ´povo da água´ no ciberespaço, tornam visíveis as epistemologias milenares e permitimos observar como se gestam processos sociais, educacionais, culturais e políticos, que levam a conviver com

---

7 Nesse caso as construções mais representativas da comunidade Misak desde as instituições educativas se concentram em conteúdos *hipermedia* produzidos em cidades como Popayán, Valle delCauca, Pereira, Manizales, Bogotá e uma da Alemanha, com o objetivo de promover a diversidade cultural na Colômbia.

8 Em relação com a mídia, depende do caráter da representação social, jornais como 'El Tiempo', 'W Radio', 'El País Cali', optam por registrar o Misak em suas ações políticas, enquanto meios de comunicação como 'El Espectador' , 'La Silla Vacía', 'Señal Colombia' preferem dar vida ao Misak artístico e cultural, perspectiva também assumida por meios de comunicação internacionais como 'Diario de Querétaro' (México), 'Panorama' (Venezuela) e 'El País' (Espanha) que optaram por mergulhar no Misak e sua cultura.

outros saberes, sem cair no exclusivismo de saberes. Certamente, se dá conta do Misak artístico, político, musical, contestatório, crítico, comunitário, em uma relação íntima com o tecido e suas raízes, as quais dialogam com as NT em processos de abertura; aliás de estabelecer parcerias com organizações públicas e privadas, interessadas em fortalecer o patrimônio cultural e ancestral do 'povo da água', tais como, o Ministério das Tecnologias de Informação e Comunicações da Colômbia (MinTic), Colnodo, Unesco e a Rede de Cooperação Internacional da Colômbia (APC).

Complementarmente, a [hiper]-memória do povo indígena constrói os personagens mais relevantes da cultura Misak, como: María Jacinta Cuchillo Tunubalá, artesã, historiadora que contribui com a rede de tecelãs em sua comunidade e em cinco municípios de Cauca. Mama Agustina, Mama Dominga e Mama AntoniaYalambra, parteiras que promovem o direito de cada mulher de escolher como fazer seu parto. Taita Lorenzo Muelas, que através da 'Lei Misak' conseguiu uma legislação autônoma para a comunidade e escreveu um dos livros mais destacados sobre a luta indígena na Colômbia: "La Fuerzadel Pueblo".Taita Floro Tunubalá que foi eleito Governador de Cauca (2001-2003), virando o primeiro governador indígena no país. Mama Ascención Velasco, primeira Governadora do Resguardo de Guambía (2013) e quatro anos depois, foi comandado por Mama Liliana Pechené, reconhecida no mundo quando acompanhou ao presidente Juan Manuel Santos (2016) para receber o Prêmio Nobel da Paz. Mama Bárbara Muelas, conhecida por sua luta pelo fortalecimento do *NamTrik* e oTaita Gerardo Tunubalá, pelo seu desenvolvimento na coordenação da Misak Universidade, os dois últimos personagens lisonjeados nacionalmente.

Pelo exposto, depararmos para um imaginário social no ciberespaço construído desde 2010 que adverte a sua presença como 'aldeia virtual Misak', e foi desvelado sob exercício netnográfico. Ainda vale a pena apontar que os diversos conteúdos *hipermedia* respondem a critérios de produção (subjetividades) e intenção comunicativa. Portanto, segundo o 'jogo de interesses culturais', as duas primeiras espirais legitimam o ser indígena na sociedade e as duas últimas, focam no conhecimento indígena não como um espaço de produção econômica, mas um espaço de reprodução cultural. Deste modo, se compartilham identidades, fazeres enarrativas que produzem uma "inteligência coletiva" (MUSSO, 2006), em quadros sociais carregados de valores e necessidades sociais.

Em correlação, o território físico-virtual e os saberes Misak ainda que, podem ser construídos diante imaginários sociais cada vez mais complexos pela mesma polissemia de significados(quem olha, quem diz, ou, não olha, nem diz) cristalizados nos diversos conteúdos *hipermedia*, são primordiais para compreender como vive o habitante da sociedade contemporânea. Observe-se que o habitante, também é o indígena.

REFERÊNCIAS

ANDACHT, F. **El Paisaje de los signos:Semiótica y sociedad uruguaya contemporánea**. Montevídeo: Montesexto, 1987.

BAKHTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem**. São Paulo, SP: Ed. Hucitec, 1997, 8ed.

BENEDICT, A. **Imagened Communities.**London: Verso, 1983.

BOLTER, J. **Writing space: computers, hypertext and the remediation of the print**. New York: Routledge, 2011.

BLANCO, F. **Cultura y globalización. Volumen de Dos siglos, dos milenios: Excelencia y futuro**. México: UCOL, 2000.

CASTORIADIS, C**. La institución imaginaria de la Sociedad.**Buenos Aires:TusquetsEditores, Vol. 2,1993.

FRAGOSO, S.; RECUERO, R.; AMARAL, A. **Métodos de pesquisa para internet.** Porto Alegre: Sulina, 2011.

GOFFMAN, E. **Ritual de Interação**. Petrópolis: Vozes, 2012.

LEMOS, A. **Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Sulinas,2013, 3ed.

LOTMAN, Y. **Cultura y explosión**, España: Gedisa, 1996.

MUSSO, P. Ciberespaço, figura reticular da utopia tecnológica. In: DENISDE MORAES (org.). **Sociedade midiatizada**. Rio de Janeiro: Mauad, 2006.p. 191-223,

PISSO CONCHA, J.P. O que foi deixado no ciberespaço: Confissões de uma netnógrafa. **Revista Falange Miúda (ReFaMi),**Cuiabá, MT, v. 4, n. 2, p. 152-162, dez, 2019.

QUÉAU, P. Cibercultura e info-ética. In: MORIN (Org.), **Religação dos Saberes**. Rio: Bertrand Brasil, 2001.

SANTAELLA, L. **Linguagens Líquidas na Era da Mobilidade**. São Paulo: Paulus, 2007.

MACHADO PAIS, J., DE GUSMÃO MENDES, N. e CARVALHO, C.**O visual e o quotidiano**. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, 2008.

SOUZA, A. **Interfaces móveis de comunicação e subjetividade contemporânea**: **de ambientes de multiusuários como espaços (virtuais) a espaços (híbridos) como ambientes de multiusuários**, 2004.Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/cp023362.pdf >Acesso Jul.22.2018

CAPÍTULO 14

ANÁLISE DOS HÁBITOS DE ATIVIDADE FÍSICA E LAZER E OS INDICADORES DE SAÚDE DE ESCOLARES

Data de aceite: 27/07/2021
Data de submissão: 06/05/2021

Bruna Rigon Gevinski
Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Erechim
Erechim – Rio Grande do Sul
http://lattes.cnpq.br/3615901884935396

Alessandra Dalla Rosa da Veiga
Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Erechim
Erechim – Rio Grande do Sul
http://lattes.cnpq.br/2160499877700833

Maiara Cristina Baratieri
Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Erechim
Erechim – Rio Grande do Sul
http://lattes.cnpq.br/9953127015762818

Naiane Pertuzzatti
Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Erechim
Erechim – Rio Grande do Sul
http://lattes.cnpq.br/3653670595750931

RESUMO: Este estudo teve como objetivo analisar os hábitos de atividade física e lazer e os indicadores de saúde de escolares dos 8º e 9º anos, de duas escolas estaduais do município de Erechim/RS. A metodologia utilizada foi através da aplicação do Questionário de auto avaliação do estilo de vida e autoeficácia (ROLIM, 2007) adaptado de Andrade (2001). Os dados foram analisados pelo programa Excel, utilizando média, desvio padrão e percentual. Fizeram parte deste estudo 61 escolares de ambos os sexos. Os resultados mostram que a maioria dos escolares não possui o hábito à prática de atividade física, resultando no grande índice de sedentarismo. Em relação aos ativos, os adolescentes do sexo masculino são a maioria nas aulas de Educação Física e em atividades de lazer. Conclui-se que é necessária uma maior motivação para a prática, por meio de projetos e esclarecimentos sobre a importância de ter um estilo de vida ativo e saudável.

PALAVRAS-CHAVE: Atividade Física. Lazer. Saúde. Sedentarismo. Escolares.

ABSTRACT: This study aimed to analyze the habits of physical and leisure activities and the health indicators of students of the 8th and 9th grades, of two state schools in the city of Erechim/RS. The methodology used was through the application of the Self-assessment Questionnaire of Lifestyle and Self-efficacy (ROLIM, 2007) adapted from Andrade (2001). The data were analyzed by the Excel program, using mean, standard deviation and percentage. Sixty one students of both sexes participated in this study. The results show that most of the students do not have the habit of physical activity, resulting in a high rate of sedentarism. In relation to the active, male adolescents are the majority in Physical Education classes and in leisure activities. It is concluded that a greater motivation to practice is necessary, through projects and clarifications about the importance of having an active and healthy lifestyle.

KEYWORDS: Physical Activity. Leisure. Health. Sedentarism. Students.

1 | INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde - OMS (2015), a prática regular de atividade física traz inúmeros benefícios, dentre eles: diminui o risco de desenvolver doenças crônicas, obesidade, depressão, melhora o sistema cardiovascular, muscular e ósseo, entre outros. Em concordância Rycerz e Lói (2014) afirmam que a atividade física regular é reconhecida diretamente na prevenção de enfermidades.

Muitas doenças estão com índices preocupantes, principalmente em crianças e jovens na idade escolar. Um dos principais problemas enfrentado na sociedade atualmente é o sedentarismo, acarretando assim, muitas doenças, dentre elas a obesidade. Os avanços das tecnologias tornam os jovens menos ativos, adotando hábitos de vida que podem prejudicá-los na idade adulta (ROCHA et al., 2017). Em concordância, Enes e Slater (2010) explicam que fatores externos e internos são principais nessa situação da rotina de crianças e adolescentes, porém, alguns estudos afirmam que os hábitos na infância e adolescência são determinantes e estabelecem como será a qualidade de vida na idade adulta.

Têm-se enfatizado a importância de ter hábitos saudáveis com o intuito da melhora na qualidade de vida e saúde, incluindo a prática regular de atividade física, bem como, de uma alimentação adequada. Assim, a infância e a adolescência são períodos considerados essenciais na inclusão da atividade física na rotina, pois é a construção nesse período que trará benefícios presentes e futuros, principalmente na qualidade de vida (SILVA et al, 2018).

Diante deste contexto os objetivos deste estudo foi analisar os hábitos de atividade física e o estilo de vida de escolares do 8º e 9º ano, do Ensino Fundamental, de Escolas Estaduais da Cidade de Erechim/RS; verificar e comparar as Escolas, sendo uma com o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) alto e outra com IDEB baixo; identificar o estilo de vida de escolares em ambos os sexos; identificar fatores como aspectos sociais, relação familiar e autoeficácia, e como pode afetar na rotina dos escolares; comparar os hábitos de atividade física e o estilo de vida dos escolares, entre os sexos.

2 | METODOLOGIA

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Erechim (nº parecer 2.025.164).

Tratou-se de um estudo de caráter descritivo-exploratório e quantitativo, sendo uma única coleta de dados, por sujeito, suficiente para responder os objetivos propostos. Todos os participantes deixaram claro sua concordância com a pesquisa através da assinatura

dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A pesquisa foi realizada em duas escolas da rede estadual de ensino do município de Erechim, no estado do Rio Grande do Sul.

3 | AMOSTRA

Fizeram parte deste estudo, aproximadamente 200 estudantes, de ambos os sexos, que frequentavam o Ensino Fundamental anos finais (8º e 9º anos) de duas escolas estaduais da cidade de Erechim/RS, sendo estas, uma com Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) alto, e outra com IDEB baixo respectivamente. Foram entregues 200 termos e questionários, porém somente 51 estudantes da escola com IDEB alto e 10 estudantes da escola com IDEB baixo compareceram no dia da aplicação do questionário e trouxeram seus termos assinados.

A amostra foi constituída pela acessibilidade e disponibilidade dos escolares, que estavam devidamente matriculados nas escolas, considerando-os que os mesmos tiveram que entregar os Termos assinados e comparecem na aula no dia da aplicação do questionário.

4 | INSTRUMENTO DE MEDIDA

Foi utilizado o Questionário de auto avaliação do estilo de vida e autoeficácia (ROLIM, 2007) adaptado de Andrade (2001). Trata-se de um questionário misto, com questões abertas e fechadas, é dividido em seis partes, em um total de 48 questões, sendo elas: A- Identificação e Caracterização do Participante (questões de 1 a 13); B- Indicadores de Saúde (questões 14 a 20); C- Hábitos de Atividade Física e Lazer (21 a 31); D- Ambiente familiar, escolar e de trabalho (questões 32 a 36); E – Fé e Espiritualidade (questões 37 e 38); F – Escala de Autoeficácia (questões 39 a 48).

5 | PROCEDIMENTO

O projeto foi apresentado para a direção das duas escolas, onde obtivemos a liberação da direção, e posteriormente foi encaminhado para os alunos e seus pais e responsáveis o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), contendo a apresentação e explicando os objetivos do estudo e solicitando a autorização para que seus filhos participassem, e dos estudantes o Termo de Assentimento. Estes foram entregues no dia que foi realizada a aplicação do Questionário de auto avaliação do estilo de vida e autoeficácia (ROLIM, 2007) adaptado de Andrade (2001), participaram da pesquisa todos os alunos que trouxeram os termos devidamente assinados.

Salientamos que os benefícios gerados pela pesquisa foram o conhecimento sobre os níveis de atividade física e o estilo de vida, bem como, orientação sobre os cuidados

com a saúde, reforçando a importância do estilo de vida saudável para manutenção de um aspecto da qualidade de vida, que é a saúde. A autora fez reunião para dar retorno aos estudantes e fez uma breve palestra para orientação e explanação, salientando sobre a importância da manutenção de hábitos saudáveis, pois a inatividade física poderá resultar em sedentarismo ou doenças como obesidade. Os riscos foram mínimos, esses poderiam ser gerados através de um pequeno desconforto ao responderem o questionário quanto ao tempo utilizado.

6 | ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram analisados através de média e desvio padrão, e valores percentuais, utilizando o programa Excel.

7 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo cujo objetivo foi analisar os hábitos de atividade física e lazer e os indicadores de saúde de escolares do 8º e 9º ano do Ensino Fundamental de Escolas Estaduais da Cidade de Erechim/RS, foi aplicado um questionário de Auto avaliação do estilo de vida e autoeficácia (ANDRADE, 2001 adaptado por ROLIM, 2007).

Conforme podemos observar nos dados obtidos para os hábitos de atividade física dos estudantes da ESCOLA A, que 8,6% das meninas não praticavam nenhuma atividade física durante a semana, 34,3% das meninas realizam atividade física poucas vezes, 37,1% das meninas praticavam às vezes, 5,7% praticam muitas vezes e 14,3% consideram-se atleta, praticando atividade física frequentemente. No grupo dos meninos observamos que: 25% praticam atividade física poucas vezes na semana, 37,4% praticam às vezes, 31,3% praticam muitas vezes, e apenas 6,3% dos meninos praticam atividade física com frequência e na percepção deles, considerarem-se atletas.

Na Escola B, os dados obtidos (tabela 2), mostram que 33,3% das meninas praticam atividade física poucas vezes na semana, que 33,3% praticam às vezes, 16,7% praticam muitas vezes e para 16,7% a prática de atividade física é frequente. No grupo dos meninos observamos que: 75% praticam muitas vezes e 25% consideram-se atletas, pois realizaram atividade física regularmente. Constatou-se que os meninos da ESCOLA B praticaram mais atividade física que os da ESCOLA A, e que a maioria das meninas de ambas as escolas são bastante inativas, consideradas como sedentárias.

	ESCOLA A	ESCOLA B
	Feminino Masculino	**Feminino Masculino**
Não praticava	8,6 % 0 %	0 % 0 %
Poucas vezes	34,3 % 25%	33,3 % 0 %
Às vezes	37,1% 37,4%	33,3 % 0 %
Muitas vezes	5,7% 31,3%	16,7 % 75 %
Frequente / Atleta	14,3% 6,3%	16,7 % 25 %

Tabela 1 - Hábitos de Atividade Física.

Fonte: Autora (2017).

Na tabela 2, podemos analisar os hábitos de atividade física em relação a prática da Educação Física (EDF) no ambiente escolar. Observamos que na ESCOLA A, 20% das meninas participavam pouco das aulas de Educação Física; 17,1% das meninas participaram quase sempre e 62,9% participam sempre das aulas de EDF. Para o grupo dos meninos podemos constatar que apenas 12, 5%, participavam pouco das aulas de EDF, 25% participavam quase sempre e 62,5% dos meninos participavam sempre das aulas de Educação Física.

Na ESCOLA B (tabela 2), observamos que 16,7% das estudantes participavam pouco, 50% participavam quase sempre e 33,3% participam sempre das aulas de EDF. Esses resultados são diferentes dos obtidos para o grupo dos meninos onde houve uma participação mais significativa, com 25% dos meninos participando quase sempre e 75% participando sempre das aulas de EDF. Nota-se que na ESCOLA A, em ambos os sexos, a maioria dos estudantes participam sempre das aulas de Educação Física, enquanto que na ESCOLA B, há uma participação mais efetiva dos meninos nas aulas do que das meninas.

	ESCOLA A	ESCOLA B
	Feminino Masculino	**Feminino Masculino**
Não participa	0% 0 %	0 % 0 %
Participa pouco	20% 12,5 %	16,7% 0 %
Participa quase sempre	17,1 % 25%	50 % 25%
Participa sempre	62,9% 62,5%	33,3 % 75%

Tabela 2 - Hábitos de Atividade Física em Relação à prática da Educação Física.

Fonte: Autora (2017).

Na tabela 3, podemos observar os dados relacionados aos hábitos de atividade física, e como os estudantes se consideravam: ativos ou não. Na ESCOLA A, observamos que no grupo das meninas: 37,1% são ativas há mais de 6 meses (A), 11,4% são ativas

há menos de 6 meses (B), 28,6% não são ativas, mas pretendem se tornar ativas nos próximos 30 dias (C), 14,3% não são ativas, mas pretendem se tornar ativas nos próximos 6 meses (D) e 8,6% não pretendem se tornar ativas (E). Já, para os meninos, os dados encontrados são de 50% ativos hà mais de 6 meses (A), 12,5% são ativos há menos de 6 meses (B), 18,8% não são ativos, mas pretendem se tornar nos próximos 30 dias (C), 6,3% não são ativos, mas pretendem se tornar nos próximos 6 meses (D) e 12,5% não pretendem tornar ativos (E).

Também na tabela 3, podemos observar na ESCOLA B, que no grupo das meninas 33,3% são ativas há mais de 6 meses (A), 33,3% não são ativas, mas pretendem se tornar nos próximos 30 dias (C), 16,7% não são ativas, mas pretendem se tornar nos próximos 6 meses (D) e 16,7% não pretendem tornar-se ativas (E). No grupo dos meninos todos são classificados como ativos há mais de 6 meses (A). Podemos observar que os meninos de ambas as escolas são mais ativos (há mais de 6 meses) do que as meninas. O que nos chama atenção é o fato de um número significativo de estudantes, de ambas as escolas que não pretendem mudar seus hábitos e tornarem se mais ativos.

	ESCOLA A	ESCOLA B
	Feminino Masculino	Feminino Masculino
Ativos há mais de 6 meses (A)	37,1% 50%	33,3% 100%
Ativos há menos de 6 meses (B)	11,4% 12,5%	0 % 0 %
Não são ativos, mas pretendem se tornar nos próximos 30 dias (C)	28,6% 18,8%	33,3% 0 %
Não são ativos, mas pretendem se tornar nos próximos 6 meses (D)	14,3% 6,2%	16,7% 0 %
Não pretendem se tornar ativos (E)	8,6% 12,5%	16,7% 0 %

Tabela 3 - Hábitos de Atividade Física e Lazer.

Fonte: Autora (2017).

Podemos observar na tabela 4, os dados relacionados com as atividades diárias, onde 65,7% das meninas da ESCOLA A, permanecem sentadas ou caminhando uma distância curta durante o dia, 28,6% das meninas realizam atividades moderadas durante o dia e apenas 5,7% das meninas realizam diariamente atividades intensas. Já, 68,8% dos meninos permaneceram sentados ou caminhando distâncias curtas e 31,2% dos meninos realizaram atividades moderadas.

Os dados da Escola B, mostram que 66,6% das meninas permaneceram sentadas ou caminhando distâncias curtas durante o seu dia, 16,7% das meninas realizam atividades moderadas e 16,7% atividades intensas. Já, 50 % dos meninos desta escola permaneceram sentados ou caminhando distâncias curtas, 25% realizaram atividades moderadas e 25% realizaram atividades intensas durante a rotina de seu dia. A maioria dos estudantes de

ambos os sexos e ambas as escolas permaneceram mais tempo sentados ou caminhando distâncias curtas, o que na classificação do nível de atividade física os considerando como sedentários. Apenas alguns estudantes da ESCOLA A e ESCOLA B realizaram atividades moderadas e poucos realizaram atividades intensas para serem classificados como fisicamente ativos.

	ESCOLA A	**ESCOLA B**
	Feminino Masculino	**Feminino Masculino**
Sentado ou caminhando distâncias curtas	65,7% 68,8%	66,6% 50%
Atividades moderadas	28,6% 31,2%	16,7% 25%
Atividades intensas	5,7% 0 %	16,7% 25%

Tabela 4 - Hábitos de Atividade Física Diariamente.

Fonte: Autora (2017).

Neste mesmo questionário os estudantes realizaram uma auto avaliação dos aspectos relacionados a sua saúde, e obtivemos os seguintes resultados para a ESCOLA A: apenas 2,9% das meninas avaliaram sua saúde como péssima, 34,3% como regular, 54,3% como boa e apenas 8,6% como excelente, e nos meninos apenas 6,3% avaliaram sua saúde como ruim, 37,5% como regular, 37,5% como boa e 18,8% como excelente. Na ESCOLA B, 83,3% das meninas avaliaram sua saúde como regular e 16,7% como excelente. Para 50% dos meninos a sua saúde estava regular e para 50% estava boa.

Em relação aos dados apresentados, podemos observar que na ESCOLA A, os resultados obtidos são mais homogêneos entre os sexos, ambos consideram sua saúde regular e boa, enquanto na ESCOLA B, a maioria dos estudantes em ambos os sexos consideram sua saúde regular.

	ESCOLA A	**ESCOLA B**
	Feminino Masculino	**Feminino Masculino**
Péssima	2,9% 0 %	0 % 0 %
Ruim	0 % 6,3%	0 % 0 %
Regular	34,2% 37,5%	83,3% 50%
Boa	54,3% 37,5%	0 % 50%
Excelente	8,6% 18,7%	16,7% 0 %

Tabela 5 – Indicadores de Saúde.

Fonte: Autora (2017).

Esses achados apontam que a maior parte dos adolescentes que participaram da pesquisa não possuía como hábito a prática de atividade física, apontando uma tendência a serem sedentários, pois esses estudantes têm como hábito de lazer ficar em frente aos eletrônicos (celular e/ou computador). Porém, notamos nesse estudo um número considerável de estudantes que são ativos e praticam diversas atividades físicas fora do âmbito escolar.

Silva et al. (2009), verificaram o nível de atividade física e o comportamento sedentário em escolares da cidade de Aracaju (Sergipe) em 1028 estudantes de ambos os sexos, com média de idade de 15,38 ± 2,44 anos. Os resultados analisados vão ao encontro com os obtidos em nosso estudo, onde o sexo masculino apresentou maiores níveis de atividade física do que o sexo feminino; os adolescentes são menos ativos do que as crianças e há uma alta prevalência de crianças e adolescentes caracterizados como "sedentários" e "muito sedentários".

No estudo de Nobre et al. (2009), o objetivo foi identificar os hábitos de lazer, nível de atividade física e aptidão física relacionada à saúde de adolescentes brasileiros de ambos os sexos, com a participação de 222 adolescente do sexo masculino e 152 do sexo feminino, com idade de 15 a 18 anos. Este estudo mostrou que tanto os adolescentes do sexo masculino como as do sexo feminino, consideraram-se fisicamente ativos. Mas há uma maior predisposição dos meninos para a prática de atividade de lazer nos tempos livres, com melhor aptidão física relacionada a saúde, porém os resultados mostraram que não existe uma relação linear entre os hábitos de lazer sedentário e a aptidão física relacionada a saúde.

No estudo de Matias et al. (2012), que analisaram os hábitos de atividade física e lazer, de 216 adolescentes estudantes de um Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina, os resultados vão ao encontro aos obtidos em nosso estudo. Pois, em ambos os estudos quanto os aspectos relacionados as atividades de lazer, os adolescentes sedentários em suas atividades de lazer, preferem realizar atividades com mínimo/sem gasto energéticos, ou seja, eletroeletrônicos. Os estudantes que são classificados como ativos preferem atividades esportivas, mas ainda assim, muitas vezes optam também, por atividades de lazer mais calmas e com menor gasto de energia.

Rolim et al. (2014), em seu estudo com objetivo comparar o estilo de vida de adolescentes de uma escola pública. Os resultados obtidos no referido estudo vão ao encontro dos nossos achados, apontando os meninos como mais ativos que as meninas, significativamente. Observaram também que a influência da atividade física, ou seja, os adolescentes considerados ativos apresentaram melhores indicadores para uma vida mais saudável. Outros dados que colaboram com esse estudo, pois mostra que é preocupante o baixo índice de atividade física, principalmente na fase da adolescência.

No estudo de Portes et al. (2015), cujo objetivo foi de analisar o estilo de vida e o nível de atividade física de adolescentes do 9º ano de Escolas Públicas da cidade de

Itaperuçu, Paraná. Foi avaliado 145 estudantes, de 14 a 16 anos. Os resultados mostraram que a maioria dos entrevistados apresentaram níveis satisfatórios de atividade física, sendo classificados como ativos, em relação as recomendações dos profissionais da área, resultado desigual em relação a maioria dos estudos encontrados. Os resultados do estudo de Portes et al. (2015) corroboram com os obtidos em nossa pesquisa, pois observamos que a maioria dos adolescentes são considerados sedentários, e os estudantes que são considerados ativos, a maioria deles é do sexo masculino.

Na pesquisa de Mielke et al. (2015), o objetivo foi descrever a prática de atividade física e o hábito de assistir à televisão entre adolescentes brasileiros. Este estudo foi realizado com dados coletados pela Pesquisa Nacional de Saúde, foram observadas as prevalências dos adolescentes em relação as suas atividades físicas no lazer, se eram ativos no deslocamento e trabalho, também quantos adolescentes permanecem assistindo televisão por três ou mais horas/dias. O resultado obtido foi que, aproximadamente, 22% dos entrevistados atingiram as recomendações de atividade física no lazer, com prevalência maior entre o sexo masculino, 32% eram ativos no deslocamento e 46% insuficientes ativos, ou seja, praticamente metade da população brasileira não atinge os níveis recomendados de pratica de atividade física. Dados extremamente preocupantes, pois há inúmeros estudos que mostrar a escassez dos hábitos de atividades físicas regulares e o aumento do tempo em frente à televisão ou eletrônicos. Nesta pesquisa evidenciaram-se fatos que mostra o alto índice de sedentarismo.

8 | CONSIDERAÇÕES

Procurou-se no presente estudo, analisar os hábitos de atividade física e lazer e os indicadores de saúde de escolares do 8º e 9º ano do Ensino Fundamental de Escolas Estaduais da Cidade de Erechim/RS.

Concluímos que um grande número dos adolescentes não possui o hábito da praticar de atividade física regularmente, apontando para aumento dos índices de sedentarismo. Isso pode ser agravado pelos hábitos de lazer com baixo gasto calórico, onde eles passam maior parte do seu tempo manuseando equipamentos eletrônicos, como celular e/ou computador, ainda observamos que os jovens quando praticam atividades físicas, ela acontece fora do âmbito escolar.

O estudo apontou também, que os estudantes considerados ativos, são do sexo masculino e são mais participativos nas aulas de Educação Física do que as meninas, e nas atividades fora do âmbito escolar.

Sugere se que a escola e a família trabalhem juntas para promover e estimular um estilo de vida mais saudável e ativo. Acredita-se que os resultados apresentados neste estudo fortaleçam a formação de profissionais qualificados e motivados para desenvolverem juntamente com as instituições de ensino e poderes públicos, projetos de incentivo e

esclarecimento da importância da participação e continuidade em práticas regulares de atividade física, tornando indivíduos menos sedentários e mais saudáveis.

Por ser um assunto de extrema relevância dentro da área da Educação Física, principalmente na Educação Física Escolar é importante que sejam feitos mais estudos em relação a esse tema, abrangendo mais estudantes e mais escolas. É necessário que haja uma solução para esse problema, que é o sedentarismo, que está afetando cada vez mais o mundo.

REFERÊNCIAS

ENES, C. C.; SLATER, B. Obesidade na Adolescência e seus Principais Fatores Determinantes. **Revista Brasileira de Epidemiologia,** São Paulo, v. 13, n. 1, p. 163 – 171, 2010.

MATIAS, T. S.; ROLIM, M. K. S. B.; SCHOMOELZ, C. P.; ANDRADE, A.; Hábitos de atividade física e lazer dos adolescentes. **Revista Pensar a Prática,** Goiânia, V. 15, n. 3, p. 551-820, 2012.

MIELKE, G. I.; HALLAL, P. C.; RODRIGUES, G. B. A.; SZWARCWALD, C. L.; SANTOS, F. V.; MALTA, D. C.; Prática de atividade física e hábito de assistir à televisão entre adultos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Revista Epidemiologia e Serviço à Saúde,** Brasília, v. 24, n.2, p. 277-286, 2015.

NOBRE, F. S. S.; KREBS, R. J.; VALENTINI, N. C.; Praticas de lazer, nível de atividade física e aptidão física de moças e rapazes brasileiros. **Revista de Saúde Pública,** v. 11, n. 5, 2009.

OMS - Organização Mundial da Saúde. **Atividade Física.** 2015. Disponível em: https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity (Acesso em 28 de abril de 2021).

PORTES, E. F.; VAZ, A.; DUTRA, C. M. R. Nível de atividade física dos alunos do 9º ano das escolas públicas de Itaperuçu. **Revista da Universidade Tuiuti do Paraná.** 2015.

ROCHA, M.; PEREIRA, R.; MAIA, R.; SILVA, E.; MORAIS, N.; MAIA, E. Aspectos Psicossociais da Obesidade na Infância e Adolescência. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 18 (3), p. 712-723, 2017.

ROLIM, M. K. S. **Auto-eficácia, estilo de vida e desempenho cognitivo de adolescentes ativos e sedentários.** Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) – Departamento de Educação Física, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

ROLIM, M. K. S. B.; MATIAS, T.; ANDRADE, A.; Estilo de vida de adolescentes ativos e sedentários. **Revista UFG.** 2014.

RYCERZ, L.; LÓI, L. S. M. Atividade Física e Saúde na Educação Física Escolar. **XXII Seminário de Iniciação Científica UNIJUÍ**, Ijuí – RS, 2014.

SILVA, J.; ANDRADE, A.; CAPISTRANO, R.; LISBOA, T.; ANDRADE, R.; FELDEN, E.; BELTRAME, T. Níveis insuficientes de atividade física de adolescentes associados a fatores sociodemográficos, ambientais e escolares. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 23 (12), 2018.

CAPÍTULO 15

CONSCIÊNCIA AMBIENTAL NO ENSINO TÉCNICO – PROJETO LIXO TECNOLÓGICO

Data de aceite: 27/07/2021

Fátima Aparecida Peixoto da Silva
CEETEPS, ETEC Professor Alfredo de Barros Santos
Guaratinguetá - SP

Moisés Peixoto da Silva
Feg-Unesp-Campus de Guaratinguetá
Guaratinguetá

7º SEMTEC – Reflexões sobre as Transformações no Mundo

Agenda 2030 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Plano Pedagógico

RESUMO: Uma das grandes preocupações da humanidade no final do século XX e início do século XXI é a questão ambiental, ou seja, um conjunto de perspectivas relativas à proteção da vida no planeta, à melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida. Essa vertente leva a procura de ações mitigadoras no tocante a atender as necessidades do mundo atual sem comprometer a vida no planeta como um todo, para as gerações futuras. Para tanto, em setembro de 2015 a Organização das Nações Unidas (ONU) propôs que os países membros assinassem a Agenda 2030, que consiste num plano global composto por 17 objetivos (ODSs) e 169 metas para que esses países alcancem o desenvolvimento sustentável em todos os âmbitos até 2030. As pesquisas e consequentemente o projeto Lixo Tecnológico, desde antes da assinatura desse acordo, propôs um programa de conscientização para que os próprios alunos dos cursos técnicos descartassem seus equipamentos eletroeletrônicos usados na escola e através de treinamento técnico, aplicassem em seus Trabalhos de Conclusão de Curso de Eletromecânica e Mecânica a filosofia dos 5 Rs, tais como repensar, recusar, reduzir, reutilizar e reciclar. O projeto procura, desde o seu início, disseminar a prática do reaproveitamento de materiais não só na escola, mas também expandir essa prática aos seus familiares, amigos e vizinhos sobre o que fazer com esses equipamentos e o perigo da contaminação do meio ambiente, criando nos futuros profissionais uma consciência ambiental e principalmente ao uso das novas tecnologias de forma sustentável. Adquirindo assim, competências e habilidades para a elaboração em todos os projetos de final de curso, um estudo do Impacto Ambiental de seus trabalhos, com os respectivos RIMA e RAIA. Os resultados, em todos os semestres, se mostram surpreendentes, com destaque para projetos apresentados em feiras e encontros tecnológicos na região. Ressaltando ainda que o projeto proporciona a economia de recursos tanto naturais quanto monetários, além do interesse pelo assunto que levou a criação de site específico para a divulgação do projeto e da consciência ambiental por parte de alunos de outros cursos técnicos.

PALAVRAS-CHAVE: Ambiental. Sustentável. Tecnologias. Projetos.

ABSTRACT: One of humanity's major concerns at the end of the 20th century and the beginning

of the 21st century is the environmental issue, that is, a set of perspectives related to the protection of life on the planet, the improvement of the environment and the quality of life. This aspect leads to the search for mitigating actions regarding meeting the needs of today's world without compromising life on the planet as a whole, for future generations. To this end, in September 2015 the United Nations (UN) proposed that member countries sign the 2030 Agenda, which consists of a global plan consisting of 17 objectives (SDGs) and 169 targets for these countries to achieve sustainable development in all areas by 2030. The research and consequently the Technological Waste project, since before the signing of this agreement, proposed an awareness program so that the students of the technical courses themselves discard their electronic equipment used in the school and through technical training, apply in their Work of Completion of Electromechanical and Mechanical Course the philosophy of 5 Rs, such as rethink, refuse, reduce , reuse and recycle. The project seeks, since its beginning, to disseminate the practice of reusing materials not only in school, but also to expand this practice to their families, friends and neighbors about what to do with these equipment and the danger of contamination of the environment, creating in future professionals an environmental awareness and especially the use of new technologies in a sustainable way. Thus acquiring skills and skills for the elaboration in all end-of-course projects, a study of the Environmental Impact of their work, with the respective RIMA and RAIA. The results, in all semesters, are surprising, with emphasis on projects presented at fairs and technological meetings in the region. Also emphasizing that the project provides the savings of both natural and monetary resources, in addition to the interest in the subject that led to the creation of a specific website for the dissemination of the project and environmental awareness by students of other technical courses.
KEYWORDS: Environmental. Sustainable. Technologies. Projects.

INTRODUÇÃO

No mundo globalizado de hoje, com a crescente busca da satisfação das necessidades do ser humano e consequente avanço de novas tecnologias tem surgido muitos conflitos, má distribuição e desperdício dos recursos naturais que, são cada vez mais escassos. É certo afirmar, que a tecnologia empregada evoluiu rapidamente com consequências indesejáveis que se agravam com igual rapidez.

Portanto, a utilização de PBL (*Problem Based Learning*) na busca de soluções para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, primeiro eixo temático do VII Simpósio de Ensinos Médio, Técnico e Tecnológico - VII SEMTEC, vem de encontro aos anseios mundiais atuais. Do mesmo modo, essa preocupação sempre foi a temática da pesquisa que levou a criação do projeto "Lixo Tecnológico".

Dentro dos 17 objetivos (ODSs), o projeto com todas as suas ações, captou principalmente o objetivo número 12 que busca assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis em todas as áreas da atividade humana.

Desta forma o projeto e toda a pesquisa desenvolvida em parceria com os alunos dos cursos técnicos, justifica-se por ir de encontro as necessidades do mercado de trabalho

atual quanto a sustentabilidade e atender ao PBL, bem como ao ODS, que tem como metas a sustentabilidade e também a formação de cidadãos capazes de usar a tecnologia em favor do meio ambiente.

OBJETIVOS

Desenvolver nos alunos habilidades profissionais com uma visão sustentável;

Aplicar a filosofia dos 5 Rs;

Orientar os alunos, a comunidade escolar e o entorno da escola quanto ao descarte do lixo eletrônico de forma adequada;

Propor aos alunos projetos de Conclusão de Curso com consciência sustentável.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa de campo teve início em 2013 na observação de que poucos alunos tinham conhecimento de que o lixo tecnológico proveniente de componentes eletrônicos presentes em equipamentos velhos contamina o solo, os lençóis freáticos e, consequentemente, o próprio ser humano, caso sejam descartados em local inapropriado. Observou-se ao longo da pesquisa desde o seu início até a atualidade que, as pessoas não sabem da existência de instituições que coletam esse tipo de material, padronizados internacionalmente pela Diretiva da União Europeia (UE) relativa aos Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (REEE), fazendo parte da lei interna de cada estado-membros da União Europeia e é igualmente aplicada nos países do EEE – Noruega, Islândia e Liechtenstein, sendo que, a mesma tem por objetivo reduzir o impacto dos resíduos eletrônicos no meio ambiente.

Através do levantamento *in loco*, já em 2013, foi elaborado um programa de conscientização ambiental inicialmente no curso técnico em Eletromecânica, para que os próprios alunos levassem para a escola seus equipamentos velhos e que também informassem a comunidade sobre o destino dos equipamentos e o perigo da contaminação do meio ambiente.

Concomitante à pesquisa, o projeto visa, desde então, pois passou por um *up grade* em 2019, desenvolver nos alunos habilidades profissionais científicas e sustentáveis.

O projeto atualmente é desenvolvido com a realização de reuniões periódicas para fornecer subsídios aos alunos quanto aos procedimentos a serem adotados no decorrer do processo, para repasse de informações necessárias sobre o prejuízo causado ao meio ambiente quando o lixo eletrônico é descartado de maneira inadequada.

São realizados treinamentos quinzenais quanto ao recebimento e reutilização dos equipamentos coletados, no laboratório de Eletromecânica da escola.

Os alunos são supervisionados pela professora responsável pelo projeto tanto na prática da reciclagem e reutilização do material coletado quanto nas visitas as salas dos

cursos técnicos e ETIM da escola, quando os alunos informam sobre o descarte correto dos aparelhos eletroeletrônicos usados e apresentam os projetos realizados com os materiais coletados.

Os alunos do projeto informam nas apresentações nas salas de aula que, os componentes eletrônicos presentes nesses equipamentos são altamente prejudiciais ao meio ambiente, caso sejam descartados em local incorreto, pois contêm metais pesados e podem causar sérios danos à saúde.

Explicam a importância da reutilização desses materiais retirados do lixo eletrônico, para se atingir o objetivo número 12 da *ODS*, informando à comunidade sobre a Agenda 2030, assunto desconhecido pela maioria dos colegas.

O projeto prossegue em 2020 com o recebimento dos equipamentos inservíveis, que além de serem destinados para os projetos do curso de eletromecânica e mecânica da unidade escolar, também muitas vezes são recuperados e doados para os alunos da escola, como alguns computadores, *notebooks*, chuveiros e fontes de tensão, reduzindo assim o lixo eletrônico, que cresce assustadoramente em todo o mundo.

O material que não é utilizado é enviado de maneira correta, para o Eco ponto da cidade de Guaratinguetá, situado no mesmo bairro da escola.

Para projetos de TCCs, os alunos reutilizam todos os componentes que precisam, fazendo adaptações e diminuindo em muito o montante de componentes a serem adquiridos.

Os alunos apresentam no fim do trabalho de conclusão de curso um estudo do Impacto Ambiental dos projetos - EIA, com os respectivos RIMA ou RAIA.

O projeto é levado para feiras tecnológicas, de profissões, simpósios e semanas tecnológicas da cidade e região, está na internet através de um site desenvolvido por alunos do curso de Desenvolvimento de Sistemas da escola, sempre muito bem representado pelos alunos participantes do projeto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo do desenvolvimento das pesquisas e execução do projeto foram obtidos resultados muito gratificantes tanto a nível científico quanto social, pois os alunos que fazem parte do projeto desenvolvem habilidades voltadas para a sustentabilidade, solução de problemas atuais e principalmente, tornam-se profissionais éticos e engajados no bem-estar social.

Ações e resultados desenvolvidos desde o início do projeto:

Pesquisa bibliográfica para a condução das ações do projeto;

Distribuição do portfólio do projeto e estudo do mesmo;

Manutenção dos instrumentos de medida elétricos do laboratório de eletromecânica;

Conscientização periódica do projeto com alunos e comunidade escolar e recebimento de material;

Supervisão dos equipamentos recebidos, bem como, treinamento para a sua reutilização, quinzenalmente (Laboratório de Eletromecânica);

Busca de parcerias e patrocínios para apresentações em eventos na região;

Criação de site e aplicativo para celular com envolvimento de alunos de outros cursos técnicos;

Apresentação e demonstração das montagens, conforme figuras a seguir:

Figura 1. Panfleto e cartaz do projeto.

Fonte: Próprio autor.

Figura 2. Produtos propostos para o projeto.

Fonte: Alunos curso Comunicação visual – ETEC.

Figura 3. Alunos reciclando material e apresentando o projeto.

Fonte: Próprio autor.

Figura 4. Alguns projetos de TCC e equipamentos recuperados.

Fonte: Próprio autor.

Figura 5. Site do projeto: https://tcc.ecodescarte.org/.

Fonte: Alunos curso Desenvolvimento de Sistemas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto, bem como a continuação de pesquisas na área ambiental tem uma relevância impar nos meios acadêmicos e industriais, pois a conscientização da filosofia dos 5 Rs deve ser constante na vida dos jovens, adultos e crianças. A diminuição do lixo eletrônico deve ser meta urgente nos planos tanto do governo, quanto da educação, tendo como primícias o fato de que a tecnologia deve ser usada em favor do meio ambiente para a diminuição do impacto ambiental no planeta.

O convívio escolar e social é um fator determinante para a aprendizagem de valores e atitudes de um bom profissional. A aprendizagem de procedimentos adequados e acessíveis é indispensável para o desenvolvimento das capacidades ligadas à participação, à corresponsabilidade e à solidariedade em qualquer área da atividade humana, principalmente no eixo industrial.

Assim, a comunidade acadêmica pode perceber a importância de contribuir para a formação de cidadãos capazes de agir corretamente com a natureza e que a tecnologia pode ser usada para reverter o quadro atual de danos ao meio ambiente, causado pelo consumismo mundial.

É importante ressaltar que as indústrias globalizadas têm investido no aumento de ações para manter o meio ambiente mais sustentável e consequentemente, necessita que haja um aumento de mão de obra qualificada profissional na área técnica com essa formação e consciência ambiental.

REFERÊNCIAS

BOCCHI, N.; FERRACIN, L. S. e BIAGGIO, S. R. **"Química e sociedade"**, Química Nova na Escola, Art. N° 11, maio 2000.

CEMPRE: **Compromisso Empresarial para Reciclagem**. Apresenta informações sobre reciclagem. Disponível em: http://www.cempre.org.br. Acesso em: 25 set.2013.

COMISSÃO DE DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE DA AMÉRICA LATINA E DO CARIBE (CDMAALC). São Paulo: Linha Gráfica, 1990.

Como é feita a reciclagem de eletroeletrônicos. Disponível em https://www.terra.com.br/noticias/tecnologia/sucata-eletronica/. Acesso em: 15 mar. 2013.

Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama). **Resolução n.1**, de 23/01/1986; n. 4, de 18/09/1985; n. 13, de 6/12/1990.

CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPE, 4., 1996, Recife. **Anais Eletrônicos**. Recife: UFPE, 1996. Disponível em: http://www.propesq.ufpe.br/. Acesso em: 20 jun. 2020.

DIAS, G. F. **Educação ambiental, princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 1992. MELLO, S. Pilhas e baterias: indústria terá de oferecer opções para descarte. Saneamento Ambiental, v. 10, n. 61, p. 26-29, 1999.

LEITE, PAULO ROBERTO et al. Fatores Da Logística Reversa Que Influem No Reaproveitamento Do "Lixo Eletrônico" – Um Estudo No Setor De Informática. SIMPO I, 2009.

ONU - Organização das Nações Unidas. **Roteiro para a Localização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**, 2016. Disponível em: https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2017/06/Roteiro-para-a-Localizacao-dos-ODS.pdf>. Acesso em: 21 mai. 2019.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Planejamento Ambiental. **Estudo de Impacto ambiental (EIA)**, Relatório de Impacto Ambiental (RIMA): manual de orientação. São Paulo, 1989 (Série Manuais).

CAPÍTULO 16

RELAÇÃO FAMÍLIA E ESCOLA: INSTITUIÇÕES PARCEIRAS NA FORMAÇÃO DOS FILHOS/ALUNOS

Data de aceite: 27/07/2021
Data de submissão: 06/05/2021

Jéssica Regina Debastiani Belusso
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Dois Vizinhos - Paraná
http://lattes.cnpq.br/0344891866403606

Rosangela Maria Boeno
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Dois Vizinhos - Paraná
http://lattes.cnpq.br/2830983223411303

Paulo Fernando Diel
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Dois Vizinhos - Paraná
http://lattes.cnpq.br/8223654074516629

RESUMO: Este trabalho apresenta as ações desenvolvidas no último ano pelo projeto de extensão "Escola e Família - Instituições corresponsáveis na educação dos filhos", da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Câmpus Dois Vizinhos, tendo parceria com o Núcleo Regional de Educação, Secretaria Municipal Educação e as Entidades Socioeducativas do munícipio de Dois Vizinhos. O projeto desenvolveu formação para pais, discentes e docentes, por meio de palestras e oficinas ministradas pelos docentes da UTFPR-Câmpus Dois Vizinhos. A realização dessas ações aconteceu no segundo semestre de 2019, não sendo possível o desenvolvimento de ações de extensão ao público externo no ano de 2020, decorrente da pandemia pelo COVID-19. Os temas ofertados pelo projeto de extensão tiveram por objetivo o fortalecimento do vínculo entre a escola e a família, visando sensibilização quanto à formação de seus filhos/alunos, pois a ausência dessas instituições educacionais pode ser uma problemática no processo de aprendizado dos alunos. Os resultados alcançados pelo projeto mostraram-se satisfatórios, visto pela grande demanda das escolas do Núcleo Regional de Educação de Dois Vizinhos, o que revela a grande importância da continuidade e aprimoramento do projeto.

PALAVRAS-CHAVE: Educação. Pais. Docência.

FAMILY AND SCHOOL RELATIONSHIP: PARTNER INSTITUTIONS IN THE EDUCATION OF CHILDREN / STUDENTS

ABSTRACT: This work presents the actions developed in the last year by the extension project entitled "School and Family - Co-responsible institutions in the education of children", from the Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) - Campus Dois Vizinhos, in partnership with the Regional Education Center, Municipal Education Secretariat, and the Socio-Educational Entities of the municipality of Dois Vizinhos. The project developed training for parents, students, and teachers, through lectures and workshops given by UTFPR teachers - Campus Dois Vizinhos. These actions took place in the second half of 2019, and it was not possible to develop extension actions to the external public in 2020, due to the pandemic by COVID-19. The themes offered by the extension project aimed to strengthen the link between the school and the family, aiming to raise awareness about the

education of their children/students, as the absence of these educational institutions can be a problem in the students' learning process. The results achieved by the project have so far been satisfactory, seen by the great demand of Basic Education schools in the municipalities covered by the Regional Education Center of Dois Vizinhos, which reveals the great importance of the continuity and improvement of the referred project.
KEYWORDS: Education. Parents. Teaching.

INTRODUÇÃO

Ensinar e educar são práticas que devem e são estabelecidas pela escola e a família, duas instituições primordiais para o processo de formação do ser humano. Destaca-se que a sociedade modificou-se com o passar dos anos, gerando alterações nos aspectos familiares e escolares. A família não possuindo mais tempo destinado aos filhos passou a “terceirizar” o processo de educação formal/cultural para a escola, e esta passou a assumir duas funções, a de ensinar e educar ao mesmo tempo. Isto vem gerando problemas na formação do educando, uma vez que, ao assumir responsabilidades que não são suas, a escola vem deixando de cumprir com sua principal obrigação, a formação do conhecimento científico (BOENO, DIEL, DEBASTIANI, 2019).

A realidade exposta acima inspirou o projeto de extensão “Escola e Família- Instituições corresponsáveis na educação dos filhos”, com o intuito de sensibilizar pais e docentes para que escola e família voltassem a unir esforços em prol da formação dos filhos/alunos, pois “é necessário construir um relacionamento efetivo entre a família-escola, para que se possa planejar e estabelecer o compromisso de que o educando tenha uma educação de qualidade em casa e na escola” (SADOVNIK; ECCO; NOGARO, 2013, p. 85).

O projeto teve por objetivo unir estas duas instituições escola e família, por meio de palestras e oficinas de cunho formativo para pais, discentes e docentes, que foram realizadas conforme a demanda de cada instituição de ensino, a fim de sensibilizar escola e família sobre a necessidade de ambas trabalharem juntas e compartilharem suas responsabilidades no processo de formação dos filhos/alunos.

MATERIAL E MÉTODOS

O desenvolvimento do projeto de extensão “Escola e Família- Instituições corresponsáveis na educação dos filhos” foi realizado por meio de parcerias com o Núcleo Regional de Educação, Secretaria Municipal de Educação e a entidade socioeducativa Guarda Mirim do município de Dois Vizinhos, tendo como proposta principal a integração entre a universidade e a comunidade. As atividades do projeto aconteceram no ano de 2019, sendo o trabalho desenvolvido em forma de oficinas e ciclos de palestras de formação, que atendeu pais, discentes e docentes.

As atividades de formações foram desenvolvidas conforme demanda das instituições,

sendo solicitadas 29 palestras/oficinas e atendidas 13 das solicitações, envolvendo as seguintes temáticas: Relação Família e Escola – Limites, desenvolvida com os pais e docentes; Identificação e uso das plantas alimentícias não convencionais (PANCs); Adolescência: Transformações sem complicações; Projeto de Vida e Empreendedorismo, Inovação e Cidadania, desenvolvida com alunos. Além destas, o projeto disponibiliza as seguintes palestras: Uso da Tecnologia no Cotidiano; Bullyng e Violência Escolar e Diversidade e Relações de Gênero; Limites, Rotina e a Importância do Brincar na Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental; Educação Ambiental.

O trabalho de formação ocorreu durante as reuniões de pais desenvolvidas pelas escolas ou formações continuadas. A duração das palestras e oficinas foi de aproximadamente uma hora, sendo disponibilizados alguns minutos para questionamentos e contribuições dos participantes. Ao final aplicou-se um questionário de satisfação por amostragem, com perguntas relacionadas ao desenvolvimento da palestra e compreensões sobre o tema. Os dados foram recolhidos, tabulados e analisados para realizações de trabalhos e reflexões sobre possíveis melhorias das formações ofertadas. Realizou-se um total de 13 palestras nos municípios de Dois Vizinhos-PR e São Jorge D' Oeste – PR. Foram atendidas 07 escolas e 01 entidade socioeducativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o processo de desenvolvimento do projeto, fez-se necessária a análise e compreensão do projeto de extensão como um todo, portanto, as pesquisas de satisfação (por amostragem) foram de suma importância para a tabulação de dados, o que resultou na publicação de trabalhos em eventos, sendo um deles publicado nos anais do XIV Congresso Nacional de Educação.

Ao analisarmos as demandas das escolas para o ano de 2019, sendo 25 solicitações de palestras de 8 escolas e 4 palestras para serem desenvolvidas na entidade socioeducativa Guarda Mirim, totalizando 29 palestras, evidencia-se a relevância do projeto. Devido à grande procura pelas palestras e, em decorrência de outras atividades por parte dos docentes, envolvendo o ensino, a pesquisa e a extensão, como mencionado enteriormente, foram realizadas 13 palestras no ano anterior e optou-se pela abertura da agenda de 2020, para atender a estas e outras demandas das instituições de ensino. No entanto, estas tiveram de ser suspensas devido à pandemia do COVID-19.

Percebeu-se uma maior procura pelo tema: Relação Família e Escola – Limites, o qual possui o objetivo de trazer a reflexão para pais e educadores sobre o principal papel a ser exercido por cada instituição, sendo possível elencar pontos necessários para a aproximação entre as famílias e as escolas, ressaltando a importância de ambas complementarem-se para poderem alcançar uma boa formação dos filhos/alunos.

Esta procura pela temática evidencia que os pais sentem a necessidade de uma

maior aproximação entre essas duas instituições sociais, mas nem sempre sabem como interagir com a escola. A escola, por sua vez, nem sempre consegue trabalhar essa temática com os pais, mas é fundamental que esta propicie estes momentos de formação, ou seja, "que a escola se responsabilize por criar estratégias que propiciem um estreitamento da sua relação com as famílias" (TAVARES; NOGUEIRA, 2013, p. 52).

Das palestras de formação para discentes, trabalhou-se com os temas "Adolescência: Transformações sem complicações", "projeto de vida" e "Empreendedorismo, Inovação e Cidadania", e também com o desenvolvimento da oficina "Identificação e uso das plantas alimentícias não convencionais (PANCs)".

O tema "Adolescência – Transformações sem complicações", atendeu alunos do fundamental II com temas sobre alterações biológicas e físicas que ocorrem durante a adolescência (puberdade), hábitos de higiene pessoal, esclarecimentos e informações sobre abuso sexual, a fim de que os alunos soubessem reconhecer situações de perigo e ajudá-los a procurar ajuda. Ao término da atividade realizou- se uma dinâmica, voltada para o esclarecimento de dúvidas dos alunos.

Esta temática sobre adolescência que envolve a sexualidade é de interesse e curiosidade dos alunos, mas por envolver tabus e posicionamentos diferentes da sociedade em relação a sua abordagem nas escolas, dificulta o trabalho dessa temática pelos professores. No que se refere aos pais, a dificuldade é ainda maior, em decorrência muitas vezes de sua formação, valores, dentre outros. Assim, não é mais possível a neutralidade sobre o tema, sendo que "é necessária a integração de políticas públicas, universidades, escolas, famílias e jovens na construção de diálogos para promoção de respeito e cuidado consigo mesmo e com os outros" (EW et al., 2017, p. 59). Isso ratifica a importância desse projeto de extensão e do trabalho com a temática.

A oficina realizada com o tema "Identificação e uso das plantas alimentícias não convencionais (PANCs)", teve como objetivo a sensibilização da importância da diversificação alimentar, tendo como possibilidade a utilização de plantas com fácil acesso financeiro, sem agrotóxicos, valor nutricional alto, e que além de tudo baseia-se na conservação do meio ambiente e alimentação saudável. Ao final das palestras os alunos tiveram a oportunidade de provar alimentos produzidos com plantas alimentícias não convencionais, como o pão de erva mate e patê de azedinha (trevo).

O trabalho sobre alimentação é imprescindível, uma vez que muitas crianças e adolescentes estão ficando obesos e adoecendo devido a uma alimentação inadequada. A escola como uma instituição social, formadora de opinião e que tem inserido em seu currículo o trabalho com esta temática, não pode se isentar desta responsabilidade.

Nesse direcionamento, Enes e Slater (2010, p. 169) defendem: "A escolha do ambiente escolar para a promoção de hábitos de vida saudáveis também deve ser encorajada, por ser um local de intenso convívio social e propício para atividades educativas".

A palestra "Projeto de Vida", embasou os princípios de vida que os adolescentes e

jovens têm levado na atualidade e levou-os a refletirem sobre seus objetivos de vida, suas conquistas pessoais e realizações profissionais. Ao final destinou-se um momento para o relato de experiência de vida da acadêmica Aglayr Beatriz do curso de Engenharia Florestal da UTFPR- Câmpus Dois Vizinhos, sensibilizando os alunos para o valor de se ter um sonho ou um objetivo de vida.

O tema "Empreendedorismo, Inovação e Cidadania" teve por objetivo incentivar e instigar os alunos a desenvolverem a criatividade, o hábito de mudanças em suas vidas e a tornar os seus sonhos futuros como objetivos principais a longo prazo. A palestra contou com uma atividade prática juntamente com as falas do professor. Esta atividade prática foi dirigida pelo professor palestrante, onde apresentou-se aos alunos uma problemática da sociedade atual, e os alunos tentaram desenvolver um produto ou um método para poder solucionar um problema. Todos os alunos envolvidos na palestra participaram, o que os instigou a usarem da criatividade e a refletirem criticamente sobre a temática, sensibilizando-os no sentido das mudanças em si e para suas vidas.

As temáticas "Projeto de Vida" e "Empreendedorismo, Inovação e Cidadania" são complementares e vêm ao encontro de uma necessidade tanto das famílias, quanto da escola, pois estas vêm percebendo que os adolescentes e jovens estão cada vez mais dependentes dos pais e sem perspectivas profissionais e pessoais futuras.

A psicologia aponta como saudável a síndrome ou etapa do ninho vazio, que é a fase que os filhos saem de casa para estudar, trabalhar e/ou construir uma nova família e os pais ficam sozinhos. Porém, os filhos adquirem autonomia e responsabilidades. No entanto, já vem se discutindo desde o início do século XXI, a predominância de uma outra síndrome ou etapa, a do "ninho cheio" (SILVEIRA: WAGNER, 2006) que é o contrário da anterior, ou seja, os filhos estão permanecendo mais com sua família de origem, o que pode ocasionar maior dependência em relação aos pais e uma falta de perspectiva futura para muitos adolescentes e jovens.

Diante disso, a escola tem o dever de orientar pais e alunos, e o trabalho com essas temáticas podem sensibilizar pais e alunos sobre a importância de um projeto de vida e das exigências que o campo profissional vem exigindo nos últimos tempos.

As palestras referidas foram desenvolvidas com o intuito de buscar interações entre a escola e a família, principalmente a palestra de formação "Relação Família e Escola- Limites", disponibilizada para pais e docentes. Portanto, mesmo que com suas especificidades únicas, escola e família surgem como instituições primordiais para o desenvolvimento humano, sendo responsáveis pelo desencadeamento dos "processos evolutivos das pessoas, atuando como propulsoras ou inibidoras do seu crescimento físico, intelectual, emocional e social" (DESSEN; POLONIA, 2007, p.22).

Quanto às sugestões para o projeto de extensão obteve-se muitas respostas significativas, conforme falas demonstrativas dos participantes, o que evidencia que o trabalho desenvolvido veio ao encontro de um dos problemas das comunidades e

instituições nelas inseridas:

"Os assuntos abordados são suficientes, pois ajudam muito no esclarecimento para pais e filhos (família). Parabéns pela palestra" (Participante do colégio Barra Bonita).

"Eu amei essa palestra e gostaria de palestras sobre filhos rebeldes" (Guarda Mirim, Dois Vizinhos).

Desta maneira, as palestras de cunho formativo demostram-se bem aceitas durante o desenvolvimento do projeto de extensão pelas instituições parceiras, visto pelas grandes solicitações e procura pelo projeto, o que revela a grande importância dessas ações.

CONCLUSÃO

A Escola e a família devem cooperar na formação dos filhos. A distância e os conflitos entre ambas dificulta a construção de um processo de corresponsabilidades. O desenvolvimento deste projeto tem revelado, o grande interesse dos pais em participar da vida escolar dos seus filhos. No entanto, inúmeros fatores dificultam esta aproximação: os horários das reuniões, pois os pais trabalham e não podem participar, ou então a falta de transporte. Questões práticas dificultam o acesso dos pais à escola. Por outro lado, a escola tem dificuldade em democratizar-se e inserir os pais de forma mais dinâmica na vida escolar. Para isso é preciso integrar a família de forma efetiva na escola e não apenas de forma pontual. Nas reuniões pontuais, os pais não se sentem inseridos na escola, pois geralmente estes momentos são usados para trocas de recados. O projeto tem mostrado que a vontade dos pais existe, falta criar as condições necessárias e duradouras para que isso aconteça. As famílias percebem cada vez mais que sucumbiram ao desafios de educar os filhos, não por negligência, nem por falta de competência, mas pela dificuldade dos tempos que se vivencia. Neste sentido colaborar com a escola é uma necessidade vital para uma adequada formação dos filhos.

As atividades de formação desenvolvidas pelo projeto revelou a importância de se realizar trabalhos que envolvam a escola e a família. A grande procura pelo projeto e os resultados das pesquisas já publicados, apontam que o projeto obteve resultados positivos. No entanto, as palestras formativas desenvolvidas pelo projeto foram suspensas por conta da pandemia decorrente da COVID-19. Deste modo, fez-se necessário ampliar os estudos sobre o projeto, sendo que, realizou-se via projeto de pesquisa[1], produção de trabalhos para serem publicados, visando a obtenção de mais informações, a fim de aprimorá-lo e de garantir um trabalho interligando os três eixos: ensino, pesquisa e extensão. Há ainda proposta de organização de formação para pais e docentes de maneira virtual e produção de e-book com os temas do projeto para este período de isolamento social.

1 Aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UTFPR, em 2020.

AGRADECIMENTOS

À PROREC/EXTENSÃO pela concessão da bolsa. Aos pais, docentes e discentes participantes do projeto.

REFERÊNCIAS

BOENO, R. M.; DIEL, P. F.; DEBASTIANI, J. R. Relação família e escola. In: Congresso Nacional de Educação - EDUCERE, 14., 2019, Curitiba. Anais... Curitiba: Champagnat, v. 14. p. 6583-6586, 2019.

DESSEN, M. A.; POLONIA, A. C. A família e a escola como contextos de desenvolvimento humano. Paidéia, Ribeirão Preto, v. 17, n. 36, p. 21-32, 2007. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0103-863X2007000100003. Acesso em: 25 ago. 2020.

ENES, C. C.; STALER, B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 13, n. 1, p. 163-71, 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rbepid/v13n1/15.pdf. Acesso em 29 set. 2020.

EW, R. A. S., et al. Diálogos sobre sexualidade na escola: uma intervenção possível. Psicologia em Pesquisa, UFJF, v. 11, n. 2, p. 51-60, jul./dez. 2017. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psipesq/v11n2/07.pdf. Acesso em: 29 set. 2020.

SADOVNIK, S.; ECCO, I.; NOGARO, A. A interrelação família-escola na formação de filhos/alunos. Perspectiva, Erechim, v. 37, n. 140, p. 83-92, dez. 2013.

SILVEIRA, P. G.; WAGNER, A. Ninho cheio: a permanência do adulto jovem em sua família de origem. Estudos de Psicologia, Campinas, v. 23, n. 4, p. 441-453, out./dez. 2006. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/estpsi/v23n4/v23n4a12. Acesso em: 30 set. 2020.

TAVARES, C. M. M; NOGUEIRA, M. O. Relação família-escola: possibilidades e desafios para a construção de uma parceria. Revista Formação@Docente, Belo Horizonte, v. 5, n. 1, p. 43-57, jan./jun. 2013. Disponível em: https://www.metodista.br/revistas-izabela/index.php/fdc/article/view/309/336. Acesso em: 30 set. 2020.

CAPÍTULO 17

DESAFIOS NA PRÁTICA DOCENTE EM TEMPOS DE PANDEMIA: ESTUDO DE CASO NO ESTADO DE MATO GROSSO

Data de aceite: 27/07/2021

Marina Garcia Lara
Cuiabá-MT
http://lattes.cnpq.br/6829067338332554

Aloir Pacini
Cuiabá-MT
http://lattes.cnpq.br/9214275581890546

O presente artigo é um dos resultados da pesquisa de mestrado que está sendo desenvolvida pelos autores no Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social pela Universidade Federal de Mato Grosso.

RESUMO: Com o presente trabalho objetiva-se compreender os desafios enfrentados pelos docentes no Ensino Remoto Emergencial, em decorrência da pandemia pelo novo coronavírus. Através de pesquisas bibliográficas que trazem conceitos que dialogam com o momento presente busca-se contextualizar o inédito momento vivido pelos docentes no município de Cuiabá, Mato Grosso. Fazemos uso do método etnográfico e da teoria antropológica para analisar também a problemática de uma pesquisa nestes tempos de reclusão social. Através do envio de questionário semiestruturado, buscamos compreender a realidade dos 115 docentes entrevistados – não somente no que diz respeito às novas práticas pedagógicas adotadas no período de enfrentamento da pandemia, mas também sobre os aspectos pessoais e psicológicos dos professores.

PALAVRAS-CHAVE: Prática docente, pandemia, ensino, TDICs.

CHALLENGES IN TEACHING PRACTICE IN PANDEMIC TIMES: CASE STUDY IN THE STATE OF MATO GROSSO

ABSTRACT: This work aims to understand the challenges faced by teachers in Emergency Remote Education, due to the pandemic caused by the new coronavirus. Through bibliographic research that brings concepts that dialogue with the present moment, we seek to contextualize the unprecedented moment experienced by teachers in the city of Cuiabá, Mato Grosso. We use the ethnographic method and anthropological theory to also analyze the problem of research in these times of social confinement. Through the sending of a semi-structured questionnaire, we seek to understand the reality of the 115 teachers interviewed - not only with regard to the new pedagogical practices adopted in the period of facing the pandemic, but also on the personal and psychological aspects of the teachers.

KEYWORDS: Teaching practice, pandemic, teaching, TDICs.

INTRODUÇÃO

Desde meados de dezembro de 2019, inicialmente na China, todas as nações tomaram conhecimento sobre a *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2), que provoca a Covid-19. O vírus espalhou-se ao redor do mundo e a disseminação rápida fez com que a Organização Mundial da Saúde

(OMS) caracterizasse o evento como pandemia, em março de 2020 (Do Bú et al., 2020, Velavan & Maeyer, 2020; World Human Organization [WHO], 2020).

A partir disso, uma corrida contra o tempo foi sentida pelos brasileiros e iniciaram-se as discussões sobre como continuar o processo educativo dentro das limitações consequentes da pandemia. O resultado foram longos processos de novas metodologias e práticas pedagógicas, com testes de novas ferramentas seguidas de análises sobre quais seriam as possibilidades mais adequadas de aplicação efetiva desses recursos. Além de evitar o contágio do vírus, outras variantes de mudanças sociais e culturais que nos eram desconhecidas passaram a se tornarem intensamente presentes e nos cobrar a necessidade de familiarização para o bem estar dos estudantes e dos docentes, mesmo no ensino remoto emergencial e ensino à distância.

Convém descrever e diferenciar os termos utilizados neste momento, para melhor compreender as modalidades de ensino às quais estamos nos referindo. O Ensino Remoto Emergencial (ERE) é uma modalidade de ensino-aprendizado que surge como “substituto” do Ensino Presencial em momentos, como o próprio nome sugere, de emergência. Momentos em que a sociedade vive crises sanitárias com surtos ou pandemias, como é o caso do nosso país e a nossa cidade com o Covid-19. Depois das análises feitas, o ideal pareceria que se recorresse à essa prática de ensino como norteadora do processo aprendizado. Através das entrevistas com professores e coordenadores pedagógicos feitas durante esse estudo, analisamos as novas características do trabalho educativo e pedagógico no “ambiente escolar” que é o viés dessa pesquisa, agora no ambiente *online*.

Em outros países, educadores como Charles Hodges, Stephanie Moore, Barb Lockee, Torrey Trust e Aaron Bond (Holges et al., 2020) também esforçaram-se para pensar esse momento histórico em que estamos vivendo. Por isso, afirmam a necessidade de entendermos o ERE, e, sobretudo, que o mesmo não deve ser confundido com Educação à Distância (EaD). Uma das poucas semelhanças entre as duas modalidades de ensino-aprendizado consiste no fato de que ambas são intermediadas por tecnologias digitais. O específico está em que ERE é um sistema criado como uma forma temporária e alternativa de entrega de instruções, em circunstâncias de crise, que envolve soluções de ensino totalmente remotas em substituição àquelas que seriam ministradas presencialmente. Assim, o objetivo do ERE é fornecer acesso temporário a estratégias de ensino-aprendizagem de uma forma rápida, simples e confiável durante uma emergência ou crise (Tomazinho, 2020). A Educação à Distância pressupõe a presença de um tutor, com carga horária variável, fazendo uso de atividades síncronas e assíncronas. Já no Ensino Remoto Emergencial, temos o papel do professor educador resguardado e pleno, exercido em tempo real, através de diferentes recursos midiáticos. A partir da incorporação de novas tecnologias e recursos para o ERE, o presente trabalho busca evidenciar quais foram as práticas adotadas pelas instituições dos 115 docentes entrevistados, bem como concentra-se, também, na análise dos possíveis problemas pedagógicos sofridos pelo sistema de

ensino-aprendizado frente às mudanças ocorridas no tempo dessa pandemia:

> O sistema escolar só pode sentir os efeitos das mudanças morfológicas e de todas as mudanças sociais que estão por trás destas sob a forma de dificuldades pedagógicas, mesmo que ele impeça aos agentes de colocar em termos propriamente pedagógicos os problemas pedagógicos que se colocam objetivamente para ele. (Bourdieu, 1992, p. 112).

Temos ciência de que vivemos em uma sociedade extremamente desigual. A pandemia pelo novo coronavírus aprofundou as desigualdades no Brasil e na Baixada Cuiabana, por isso, é evidente que não se trata, apenas, de uma crise sanitária: também pôde ser observada na política, na economia, no cultural e social porque se tornou um *fato social total*, na linguagem de Marcel Mauss (2003). Conforme recorda Boaventura de Sousa Santos, este cenário - que merece essa pesquisa, pode ser caracterizado como uma crise grave:

> As crises graves e agudas, cuja letalidade é muito significativa e muito rápida, mobilizam os media e os poderes políticos, e levam a que sejam tomadas medidas que, no melhor dos casos, resolvem as consequências da crise, mas não afectam as suas causas. Pelo contrário, as crises graves mas de progressão lenta tendem a passar despercebidas mesmo quando a sua letalidade é exponencialmente maior. A pandemia do coronavírus é o exemplo mais recente do primeiro tipo de crise. (2020, p. 22).

Ademais, no contexto de estudo das epidemias que esperam-se sejam *episódicas* e *excepcionais* (Keck, 2019, p. 3), com crises sanitárias que levam consigo crises humanitárias, econômicas, sociais e culturais no enfrentamento das doenças infecciosas, percebemos a necessidade de ações imediatas e coordenadas nas várias instâncias da sociedade. Enquanto antropólogos, forçoso é mencionar que muitas epidemias no passado, ou mesmo até a sua ameaça iminente, forneceram pretextos para a extensão dos poderes governamentais em todas as formas e modos de vida, especialmente no controle das populações humanas.

No caso específico do Brasil, mas neste estudo focados em Cuiabá (Mato Grosso), reiteramos as desigualdades evidenciadas entre as esferas público e privada, e notamos o quão importante é a necessidade de formação contínua dos docentes, especialmente no campo tecnológico, uma vez que estamos diante de um novo perfil de estudante. Ora, diante de tal evidência não podemos continuar sendo professores *à moda antiga*, o que muitos categorizam como *tradicionais* de forma equivocada, pois as tradições nos constituem em meio às mudanças culturais, mas que são parte do processo civilizatório humano. Segundo Presnky (2001), os estudantes de hoje não são os mesmos para os quais o nosso sistema educacional foi criado. Sobre a formação de professores críticos, Libâneo afirma:

> As escolas formadoras de professores necessitam formar indivíduos pensantes, com capacidade de pensar epistêmico, isto é, pessoas que desenvolvam capacidades básicas de pensamento, elementos conceituais, que lhes facultem, mais do que saber coisas, mais do que receber uma

> informação, se colocar ante a realidade, apropriar-se do momento histórico para pensar historicamente essa realidade e reagir a ela (Libâneo, 2006, p. 88).

Concomitante a isso, ao tratarem da postura reflexiva do professor, Chaquime e Mill (2016) afirmam que "partindo do contexto em que estão inseridos e das relações que estabelecem com os estudantes, tornam a experiência como mediador do ambiente virtual de aprendizagem uma prática formativa e uma oportunidade de reprofissionalização" (p. 126). Não estamos nos referindo apenas à capacidade *tecnológica* do docente, que é um dos aspectos que apareceu na pesquisa como relevante, mas pensando, sobretudo, em uma formação crítico-reflexiva. Para Libâneo, os novos pensamentos envolvendo a formação continuada dos professores diz respeito à:

> a) busca de respostas aos desafios decorrentes das novas relações entre sociedade e educação, a partir de um referencial crítico de qualidade de ensino. Isto supõe levar em conta os novos paradigmas da produção e do conhecimento, subordinando-os a uma concepção emancipadora de qualidade de ensino; b) uma concepção de formação do professor crítico-reflexivo, dentro do entendimento de que a prática é a referência da teoria, a teoria o nutriente de uma prática de melhor qualidade; c) utilização da investigação-ação como uma das abordagens metodológicas orientadoras da pesquisa; d) adoção da perspectiva sociointeracionista do processo de ensino e aprendizagem; e) competências e habilidades profissionais em novas condições e modalidades de trabalho, indo além de suas responsabilidades de sala de aula, como membro de uma equipe que trabalha conjuntamente, discutindo no grupo suas concepções, práticas e experiências, tendo como elemento norteador o projeto pedagógico. (Libâneo, 2006, p. 88).

É necessário que olhemos com cuidado e mergulhemos profundamente no processo ensino-aprendizado nas escolas. Entretanto, mais do que isso, convém destacar que a pandemia nos trouxe de volta ao centro: é necessário refletirmos todo o processo educativo, pois os problemas das sociedades ficam escancarados nas relações básicas de transmissão de saberes, ficando evidente nas novas modalidades como a ERE. É notória a necessidade de uma mudança no sistema educacional, que está relacionada diretamente com as políticas públicas de acesso a uma educação que ainda não é comum a todos. Os *campos de possibilidade* (Bourdieu, 1970) diferem, e a pandemia surge como combustível para deixar em evidência fatores importantes dentro do cenário escolar, como as desigualdades de acesso à educação. Não pense o leitor que não estamos nos atentando a uma percepção mais holística da vida dos estudantes e professores, pois sabemos que o equilíbrio de um processo educativo consistente não está somente focado no pensamento, como trouxemos a partir de Libâneo e outro teóricos. Aqui estamos somente olhando para uma ponta do iceberg, porque esta é uma forma de fazer ciência. Não levamos em consideração na sua plenitude as dimensões afetivas, sociais e culturais dos professores e estudantes como faria um indígena, por exemplo, que consideram o ensino-aprendizado no seu corpo e na sua dimensão espiritual no sentido amplo de conexões com os aprendizados para o sentido

da vida, mas também mais amplos para as dimensões de comunidade, etnia e sociedade.

Apesar dos problemas enfrentados durante esse período pandêmico, “com diligência e ação concertada em vários níveis, as ameaças colocadas pelas doenças infecciosas emergentes podem ser, se não eliminadas, pelo menos significativamente moderadas” (Lederberg et al., 1992, p. 32). Não discutiremos nesse trabalho sobre o teor das ações que devem, ou não, ser tomadas por parte das autoridades e das instituições, nos limitaremos às consequências que estão sendo vivenciadas nesse período pelos professores.

METODOLOGIA

Esta pesquisa é de natureza qualitativa e tem caráter descritivo acerca das atividades realizadas por 115 professores no município de Cuiabá, no Mato Grosso. Como estamos em tempo de pandemia, trata-se de um estudo de caso, mas a pesquisa não vai a campo para a observação participante, são os próprios atores sociais que, generosamente, participam da busca de compreensão de si mesmos e refletem sua ação escrevendo sobre ela - que é catalizado por nós enquanto cientistas sociais com viés antropológico. Reforçamos assim a importância do papel do professor como protagonista nesse processo de ensino aprendizado no formato ERE:

> Contudo, há uma exigência muito maior do professor nesse processo, uma vez que além de acompanhar e assessorar o aprendiz, é necessário compreender como as relações se estabelecem de modo a promover aprendizagens mútuas. É preciso estabelecer um diálogo permanente de modo que as ideias sejam discutidas, redirecionadas, implementadas e avaliadas, o que se torna um desafio diante do público que se recebe, considerando a diversidade de experiências, conhecimentos e competências. (Rinaldi, 2010, p. 156).

O certo é que a palavra dos professores é importante como um polo nesse sistema escolar educativo. Por isso também foi necessário uma análise desses discursos para captar até o que não está dito na letra. Para Vergara, a pesquisa descritiva tem por fim também captar a sociedade através dos processos mais institucionais e visíveis:

> [...] expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno. Pode também estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza. Não tem compromisso em explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação. (Vergara, 2004, p. 47).

Ainda nesse processo de captação e análise dos dados qualitativos que são sempre mais complexos que os quantitativos, Ludwing nos relembra que:

> A pesquisa qualitativa, por sua vez, leva em conta a junção entre o sujeito e o objeto e busca fazer uma exposição e elucidação dos significados que as pessoas atribuem a determinados eventos. [...] Estudo de caso, pesquisa-ação e pesquisa participante constituem modalidades da pesquisa qualitativa. (Ludwing, 2014, p. 205).

Em decorrência do distanciamento social proposto pela pandemia, a pesquisa foi

feita através da ferramenta *Google Forms*. No dia 21 de junho de 2020, um questionário semiestruturado foi utilizado para captar os dados de forma voluntária e compreender parte da realidade vivida pelos docentes nos níveis profissional, psicológico e social.

RESULTADOS OBTIDOS

Iniciamos as discussões apresentando as informações sobre a saúde dos entrevistados, uma vez que não há problema fisíco que não passe, primeiramente, pelo emocional. Sabemos que não estamos diante de um cenário comum de educação, e as constantes mortes noticiadas pelas mídias, além da crise econômica que se agrava com o passar dos dias, são fatores que influenciam, diretamente, no bem-estar do professor. Foram abordadas temáticas subjacentes à incorporação e ao uso das tecnologias no ERE, por isso não podemos falar do indivíduo isolado. Assim sendo, pareceu-nos conveniente destacar logo no início questões sobre a saúde mental dos entrevistados, conforme demonstrado no gráfico a seguir:
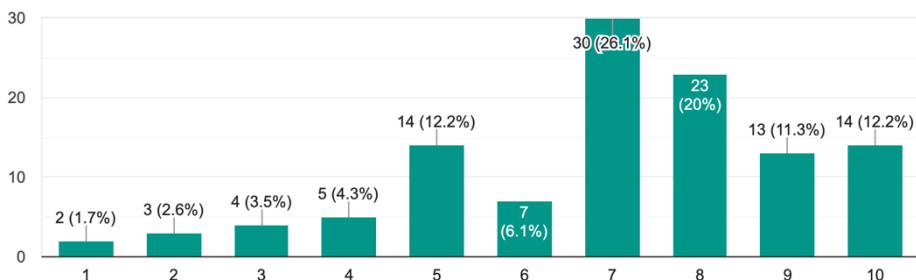
Gráfico 1: Covid-19 e a saúde mental dos entrevistados.

Dos 115 professores entrevistados, percebemos que 76% consideram que o Covid-19 afeta seu plano *psicológico*[1] de uma maneira considerável, com escala acima de 7. Ademais, quando perguntados sobre o uso de medicinas alternativas, 51 pessoas responderam afirmativamente. Dentre as principais, destacam-se a Homeopatia, Fitoterapia e Acupuntura. Estamos falando de uma amostra de docentes que está voltada para a busca de auxílio para o equilíbrio de sua saúde mental, mas também física e espiritual. É importante percebermos que, no que diz respeito ao uso de remédios alopáticos, esse número cai expressivamente: 19 pessoas afirmaram já fazer uso antes da pandemia, e 9 passaram a utilizar após o período de distanciamento social.

1 Observamos aqui que o contexto de pesquisa no qual estamos inseridos, o conceito *psique* diz respeito ao que é mais amplo que o físico, ou seja, é sinônimo de mental, mas abrange também o emocional. Dessa forma, dado o “psicologismo” reinante, possuímos uma percepção de que as doenças não são só físicas, mas psicológicas e também espirituais.

Sobre o perfil profissional dos entrevistados, 71 disseram trabalhar apenas em instituição privada, 27 são de instituição pública e 17 trabalham em ambas. O questionário foi encaminhado para diversos grupos de coordenadores pedagógicos, não tendo, assim, um público-alvo definido. Assim, o recorte aconteceu pela disponibilidade em participar da pesquisa, o que pode ter selecionado pessoas mais proactivas e com desejo latente de se expressarem. Após a análise dos resultados, percebemos que a maioria dos entrevistados, 63 pessoas lecionam para o Ensino Médio ou nível correspondente. Sobre a estrutura de trabalho dos docentes, 16 professores disseram não possuir mobiliário adequado em casa para atender às necessidades da aula remota. Mesmo com qualidades diferentes de acesso à internet, nenhuma pessoa relatou sua falta total.

Um relatório publicado em 2016 pelo Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), apresentou uma série de dados sobre o acesso da população mundial à *internet*. O resultado demonstrou que apenas 3,2 bilhões utilizam a internet, frente aos 7,4 bilhões de habitantes naquele ano. Desses que possuem acesso à internet, apenas 1,1 bilhões de usuários tinham acesso de *alta velocidade*. Tal relatório apresentou também que 98 milhões de pessoas não tinham acesso à internet no Brasil em 2016, conforme demonstrado na figura 01:
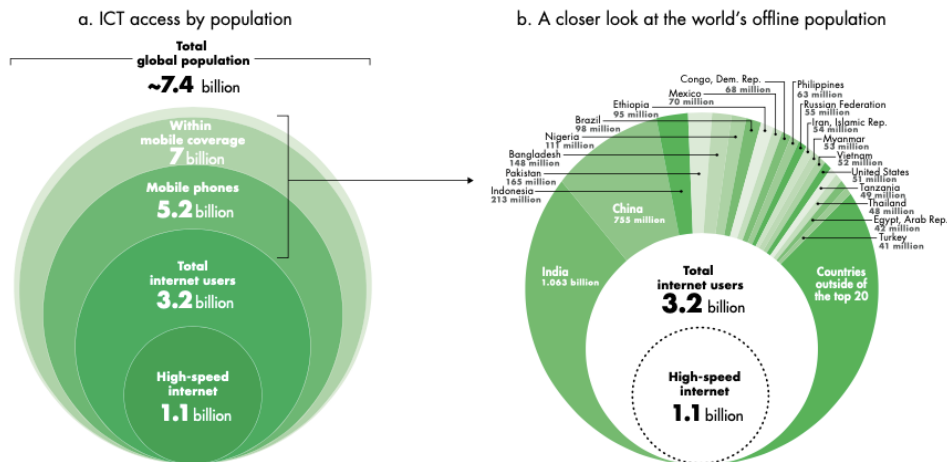
Figura 01: O acesso à internet no mundo.

Fonte: BIRD.

Sabemos que os dados diferem dos encontrados em 2020, entretanto, reiteramos que 4 anos não foram suficientes para que 98 milhões de pessoas saíssem da vida *offline* e tivessem acesso à internet. Aqui recordamos também da importância de tratarmos

as questões quantitativas de forma sistêmica: nunca é só um número. Com o mesmo pensamento em mente, em 29/04/2021 o país contabilizou 400 mil mortos em decorrência do Covid-19: eles também não são apenas um número.

Quanto às questões pedagógicas, dos 115 entrevistados, apenas 8 relataram que a instituição não está oferecendo aulas remotas. Apesar de utilizarmos o termo *apenas,* como quem considera o número inexpressivo frente aos 115 entrevistados, reiteramos aqui que, tratando-se de questões de acesso à educação qualquer número tem que ser considerado integralmente: são oito vidas fora de suas atividades na escola, oito pessoas sem acesso à educação, oito pessoas tendo sua saúde emocional e psicológica afetada por estarem distante do seu grupo de pertencimento na instituição escolar que dava sentido ao seu cotidiano.

Das instituições que estavam oferecendo aulas remotas durante o período da pesquisa – que cobriu informações sobre atividades desenvolvidas de março a junho de 2020, duas ferramentas se destacam com expressiva utilização por parte das Instituções de Ensino: 53 professores relatam utilizar a plataforma *Zoom*[2] e 40 utilizam o *Google Meets.* Sobre a opinião dos professores acerca da eficácia das ferramentas utilizadas nas instituições de ensino, temos:

Gráfico 02: Opinião dos docentes sobre êxito das práticas de ensino-aprendizado.

Evidenciamos neste momento que é importante que o docente tenha conhecimento sobre as ferramentas disponíveis como *meio* de acesso à educação através do sistema *online*, entretanto, jamais seria possível afirmar que o professor será *substituído* pelas ferramentas agrupadas na sigla TDICs. Vieira (2011) afirma que:

2 A ferramenta atingiu a incrível marca de 300 milhões de usuários em no mês de abril: https://www.b9.com.br/125128/zoom-atinge-300-milhoes-de-usuarios/

> Temos que cuidar do professor, porque todas essas mudanças só entram bem na escola se entrarem pelo professor, ele é a figura fundamental. Não há como substituir o professor. Ele é a tecnologia das tecnologias, deve se portar como tal (Vieira, 2011, p. 134).

Aqui temos uma percepção de que o processo de educação escolar passa por constantes mudanças, pois a sociedade está em movimento e os professores são fundamentais para que essa instituição dê certo. Assim sendo, o principal investimento para que o processo de ensino-aprendizado aconteça deve ser direcionado aos docentes. Ademais, evidenciamos que a formação cultural do professor é mais importante que apenas *saber usar* as ferramentas disponíveis, conforme destaca Libâneo:

> A tese da substituição da relação docente está obviamente associada a determinado paradigma de qualidade da educação em que importaria mais o *saber fazer* e o *saber usar* do que uma formação cultural sólida. Ou seja, o pensar eficientemente é uma questão de "saber como se faz algo". A aprendizagem não é mais do que o domínio de comportamentos práticos que transformem o aluno num sujeito competente em técnicas e habilidades. (2006, p. 31)

Sobre o possível domínio das ferramentas tecnológicas, temos os gráficos 3 e 4 que, quando comparados, refletem uma apropriação das TDICs muito específica, pois deu-se na sua maior parte após os meses de uso contínuo no processo ensino-aprendizado em contexto dessa pandemia:

Gráfico 03: Confiança dos docentes em relação às TDICs no mês de março de 2020.

Apesar da opinião "mediana" sobre sua confiança no início dos trabalhos com as ferramentas digitais, notamos uma expressiva diferença na confiança no mês de junho no mesmo ano letivo, após quatro meses de utilização mais intensiva das TDICs:

Indique-nos o seu grau de autoconfiança para trabalhar com as tecnologias digitais na educação atualmente, após meses de prática de ensino remoto:
115 responses

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2 (1.7%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (1.7%)	3 (2.6%)	7 (6.1%)	6 (5.2%)	22 (19.1%)	27 (23.5%)	24 (20.9%)	22 (19.1%)
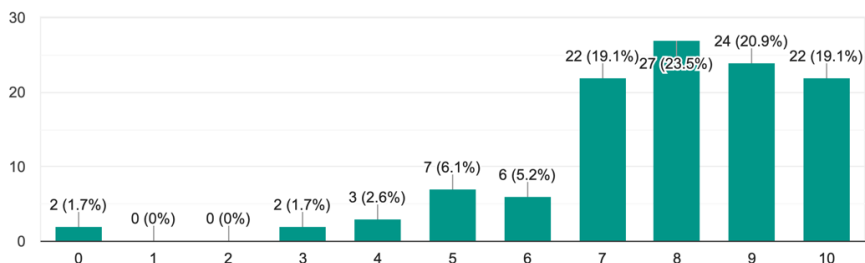
Gráfico 04: Confiança dos docentes em relação às TDICs no mês de junho.

Além disso, percebemos que a prática constante desses instrumentos trouxe mais confiança aos professores com o passar do tempo, ou seja, o clássico *apriori* funciona: aprendemos fazendo. Entretanto, alguns dos principais desafios evidenciados não dizem respeito somente à utilização de TDCIs, conforme podemos ver nos relatos.

> Os maiores desafios foram vivenciados no início de tudo, pois além das incertezas sobre o período, também houve a insegurança por experimentar um novo formato de dar aula, com recursos poucos explorados. Depois surgiram os desafios de motivar os alunos a aceitarem as novidades e participarem das aulas; (F, 36 anos)

Nesse relato e nos seguintes fica evidente que não se trata somente da utilização TDCIs, mas de uma um processo de ensino-aprendizado em contexto de pandemia, que mais ainda exige a *conexão* com os estudantes: “Ergonomia; alunos que não ligam a câmera, tornando a aula mais ‘impessoal’, pois sempre precisei do Feedback dos mesmos também a partir das expressões faciais” (M, 34 anos). A surpresa foi vivida também conosco, autores deste trabalho, pois também atuamos como professores nesse período: percebemos o quanto precisamos dos estudantes para que a aula aconteça, e sobretudo para que possamos entrar num processo mais profundo de ensino-aprendizado. É possível registrar perceções que trazem novidades e mudanças, especialmente com a diminuição do tempo de aula, compreensão sobre os problemas enfrentados pelos estudantes e o aumento das demandas da escola:

> Dificuldade na administração do tempo de trabalho, que se tornou maior. Equipamentos tecnológicos que não funcionam bem. Interpretar as dificuldades dos alunos é mais complicado. Proporcionar um aprendizado eficaz. Despertar o interesse dos alunos. Atender às demandas das escolas, que aumentaram. (F, 29 anos)

Aqui também passamos a compreender que os professores eram identificados com as escolas nas quais trabalhavam, visto que naqueles ambientes eles costumavam passar

muitas horas de seu dia a dia. Agora essa identificação também ficou mais remota. O que conectaria então aquela aula, em casa, com a escola específica para a qual o professor está lecionando? Com vínculos mais tênues com as instituições de ensino-aprendizado, muita coisa foge da alçada dessas instituições, como sugere Imbérnom (2010):

> Para que o uso das TIC signifique uma transformação educativa que se transforme em melhora, muitas coisas terão que mudar. Muitas estão nas mãos dos próprios professores, que terão que redesenhar seu papel e sua responsabilidade na escola atual. Mas outras tantas escapam de seu controle e se inscrevem na esfera da direção da escola, da administração e da própria sociedade. (p. 36).

As possibilidades de distrações dos estudantes foram potencializadas nesse sistema ERE. Outro aspecto importante está relacionado com o interesse dos estudantes na aula, isso tem a ver com outras atividades que estes consideram mais importantes, e também mais liberdade de aprender outras coisas e selecionar melhor o que ele quer ouvir, algo que em sala de aula não era possível:

> Pouco interesse por parte dos alunos quanto as aulas. Alunos acessando as aulas ao vivo, porém desligando vídeo e áudio para se ausentar da sala. Colégio não consegue tomar decisões assertivas quanto ao desafio / demora na tomada de decisões. (M, 28 anos)

Para superar as dificuldades, a solidariedade entre os professores em partilhar seus aprendizados e sugerir soluções para essa atividade docente remota foi um fator importante, como apresenta o depoimento seguinte:

> No início a angústia era grande em aprender sobre as aulas remotas, fiquei muitas noites sem dormir, em alguns momentos pensava que não iria conseguir. Mas com a ajuda de colegas treinamos com antecedência. Hoje meu desafio é montar estratégias para a maior participação dos alunos. (F, 39 anos)

Consideramos que o estudante ainda não tem como fazer as escolhas mais acertadas em relação à ocupação do seu tempo, por isso, tivemos que atuar em múltiplos campos e o auxílio dos pais na casa pareceu mais importante que na época das aulas presenciais. Claro que também o professor vai procurando formas mais criativas de reter a atenção do estudante. O objetivo é o aprendizado dos estudantes, por isso esse foco aparece ressaltado na fala seguinte:

> Agora, depois de meses e um certo domínio das ferramentas todas, sinto que o desafio passou a ser: como manter a atenção das crianças, como convencê-los a fazer as atividades extra classe, como colocá-los para efetivamente usar a língua estrangeira durante as aulas, dentre outros. Desafios incrivelmente parecidos com os que tínhamos nas aulas presenciais. (F, 41 anos)

Como faz bem voltarmos à consciência de que o processo que vivenciamos é um processo dentro da dinâmica de uma instituição milenar na sociedade ocidental, e que caminha *aprendendo a caminhar*. Após percebermos muitos relatos que dizem respeito

à necessidade da participação dos discentes no processo, recordamos a afirmação de Masetto (2015): “não há como promover a aprendizagem sem a participação e parceria dos próprios aprendizes. Aliás, só eles poderão ‘aprender’. Ninguém aprenderá por eles.” (p. 28). Finalizamos as contribuições com o relato de uma professora (F, 44 anos) que resumiu, em etapas, tudo aquilo que vivenciou:

> 1º - O primeiro desafio foi dominar a tecnologia dentro do contexto e ambiente das aulas remotas.
>
> 2º - Se reinventar todos os dias, chamando a atenção dos alunos para que realmente haja aprendizado significativo.
>
> 3º - Falar para uma câmera é algo totalmente diferente e inovador.
>
> 4º - O volume de trabalho aumentou com as aulas a distância.
>
> 5º - Trabalhar todos os itens acima e cuidar da autoestima da família, cuidar da saúde, tomar conta da casa, cozinhar e manter o ânimo e a fé em Deus é o maior desafio desse período.

Não fizemos um recorte de gênero na seleção das respostas dos professores, mas esta última resposta traz um aspecto também relevante que são as ocupações que as professoras têm também na casa, com sua família, seus filhos que são também estudantes e recebem exigências de outros professores. Contudo, esse aspecto mereceria uma pesquisa mais demorada para uma análise consequente desse elemento no cotidiano dos professores em suas casas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelos resultados obtidos na pesquisa com os docentes, o que já era sabido tornou-se evidente: nenhuma instituição estava preparada, imediatamente, para atender às demandas educacionais em contexto de pandemia. Por isso foi relevante pensar esse momento como emergencial. Com isso, todos, desde os estudantes passando pelos professores e a instituição de ensino, tiveram mais paciência no processo. A maioria das escolas foi tomando conhecimento sobre as TDICs com o passar dos meses e foi adequando sua prática pedagógica ao ensino remoto emergencial. Fato é que nem só de recursos tecnológicos vive uma instituição, e, dessa forma, a pandemia trouxe à luz da consciência a necessidade de valorização do *capital intelectual* das instituições: os professores. Dessa forma, percebemos que houve uma maior apropriação dos saberes tecnológicos com o passar dos meses, e que o fim da pandemia não deve significar o fim da ressignificação do papel do professor: é necessário, sobretudo, valorizar o papel docente que vai muito além de *transmissor de conhecimento*, mas diz respeito a quem se doa integralmente pela educação – independente da sua condição emocional, social e financeira, e se desconstrói, diariamente, em prol do futuro da sociedade na qual está inserido cada estudante.

REFERÊNCIAS

ABEL, Christopher. *Health, Hygiene and Sanitation in Latin America*. Londres, 1996.

AGAMBEN, Giorgio et al. *Sopa de Wuhan*. Editorial: ASPO (Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio). Marzo 2020. https://bit.ly/sopadewuhan

BIRD. *Digital Dividends*. Relatory. World Bank Group., 2016

CHAQUIME, Luciane Penteado; MILL, Daniel. *Dilemas da docência na educação a distância*: um estudo sobre o desenvolvimento profissional na perspectiva dos tutores da Rede e-TecBrasil. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. v. 97, n. 245, 2016.

GEERTZ, Clifford. *A interpretação das culturas*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1989.

HELMAN, C. G. *Cultura, saúde e doença*. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. (tradução Ane Rose Bolner)

IMBERNÓN, F. *Formação docente e profissional:* formar-se para a mudança e a incerteza*.* 7ª Ed. São Paulo: Cortez, 2010.

KECK, Frédéric; KELLY, Ann H.; LYNTERIS, Christos. *Introduction: the anthropology of epidemics*. In: **The anthropology of epidemics**. London: Routledge, 2019, p. 1-23.

KHAN, A. S.; FLEISCHAUER, A.; CASANI, J.; GROSECLOSE, S. L. *The Next Public Health Revolution: Public Health Information Fusion and Social Networks. American Journal of Public Health*, 100. 2010: 1237–1242.

LEDERBERG, Joshua; SHOPE, Robert E.; OAKS, Stanley C. (eds). *Emerging Infections: Microbial Threats to Health in the United States*. Washington, DC: National Academy Press. 1992

LIBÂNEO, J. *Adeus professor, adeus professora?* Novas exigências educacionais e profissão docente. 9ª ed. São Paulo: Cortez, 2006.

LÖWY, Ilana*. Vírus, mosquitos e modernidade: a febre amarela no Brasil entre ciência e política*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006.

LUDWIG, A. C. W. *Métodos de pesquisa em educação*. Revista **Temas em educação**, João Pessoa, v. 23, n. 2, p. 204-233, jul./dez. 2014. Disponível em: https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rteo/article/view/18881/12572. Acesso em: 30 de agosto de 2020.

MASETTO, Marcos Tarciso. *Competência pedagógica do professor universitário*. 3ª ed., São Paulo: Summus, 2015.

MAUSS, Marcel. *Uma categoria do espírito humano: a noção de pessoa, a de "eu".* In: **Sociologia e Antropologia**. São Paulo: Cosac Naify, 2003. p. 367- 397.

REZENDE, Claudia Barcellos e COELHO, Maria Cláudia. *Antropologia das Emoções*. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas. Série Sociedade e Cultura, 2010.

RINALDI, Renata Portela. *A formação de professores diante dos desafios da educação online*. In: BATISTA, Claudia Karina Ladeia, ARAÚJO, Doracina Aparecida de Castro, (org): Educação, Tecnologia e desenvolvimento sustentável. Birigui-SP, Boreal Editora 2010.

ROSENBERG, Charles E. *Explaining Epidemics.* Cambridge: Cambridge University Press, 1992.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *A Cruel Pedagogia do Vírus*. Edições Almedina, Coimbra. Abril, 2020.

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração.* 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2004.

VIEIRA, R. S. *O papel das tecnologias da informação e comunicação na educação*: um estudo sobre a percepção do professor/aluno*.* Formoso - BA: Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), 2011. v. 10, p. 66-72.

WIRTH, Louis. *O urbanismo como modo de vida*. in VELHO, Otávio (org.). O Fenômeno Urbano. Rio de Janeiro: Zahar, 1967. p. 90-113.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Coronavirus disease (COVID-19) outbreak* [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020. Disponível em: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019.

CAPÍTULO 18

O ENSINO DE ARTE E AS INTERVENÇÕES URBANAS COMO POSSIBILIDADES PARA O DESENVOLVIMENTO DAS COMPETÊNCIAS INTERCULTURAIS

Data de aceite: 27/07/2021
Data de submissão: 05/05/2021

Cristiane Nicolau Barbosa
ETEC Milton Gazzetti
Presidente Venceslau – SP
http://lattes.cnpq.br/0713262553825517

RESUMO: O presente artigo científico apresenta uma investigação de cunho bibliográfico articulada ao eixo temático “Empreender para transformar o mundo” do 7º SEMTEC 2020, buscando desenvolver reflexões sobre o ensino da Arte como meio para o desenvolvimento das competências interculturais. Com base em teóricos como Edgar Morin (2013) e Ana Mae Barbosa (2012; 2017), buscou-se apresentar as concepções sobre a interculturalidade como um dos saberes fundamentais para a educação do futuro e para a garantia da igualdade e do respeito às diversidades culturais. Além disso, buscou-se apresentar o conceito de intervenções urbanas (RICHTER, 2000; Prosser, 2012; SILVA, 2017) como uma possibilidade viável para o desenvolvimento de um ensino de Arte voltado para as expressões artísticas plurais e para a compreensão crítica e criativa da realidade local.
PALAVRAS-CHAVE: Interculturalidade; Ensino de Arte; Intervenções urbanas.

ART TEACHING AND URBAN INTERVENTIONS AS POSSIBILITIES FOR THE DEVELOPMENT OF INTERCULTURAL SKILLS

ABSTRACT: This cientific article presents a bibliographic investigation linked to the topic “To undertake to transform the world” of 7º SEMTEC 2020, seeking to develop reflections on the teaching of Art as a means for the development of intercultural skills. Based on theorists like Edgar Morin (2013) and Ana Mae Barbosa (2012; 2017), sought to present the conceptions about interculturality as one of the fundamental knowledges for education of the future and for the guarantee of equality and respect for cultural diversities. Furthermore, sought to present the urban interventions concept (RICHTER, 2000; Prosser, 2012; SILVA, 2017) as a viable possibility for the development of na Art teaching focused on plural artistic expressions and on critical and creative understanding of local reality.
KEYWORDS: Interculturality; Art teaching; Urban interventions.

INTRODUÇÃO

Tendo em vista a articulação entre os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, os meios possíveis para alcançá-los, e os eixos temáticos do 7º SEMTEC 2020, o presente artigo volta-se para investigações bibliográficas a respeito da do ensino de Arte como meio para o desenvolvimento das competências interculturais a partir do conceito das

intervenções urbanas.

De acordo com Ana Barbosa (2012), o termo “intercultural” é o mais apropriado para a compreensão das questões envolvendo a cultura nos tempos atuais, principalmente porque “significa a interação entre as diferentes culturas” (BARBOSA, 2012, s/p). Nesse sentido, o conhecimento e reconhecimento dessas diferentes culturas, segundo a autora, é e deve ser um dos objetivos fundamentais do ensino de Arte comprometido com o desenvolvimento cultural dos alunos e da sociedade de modo geral. Segundo Richter (2000), é essa inter-relação que permite aos alunos reconhecer os diversos grupos e identidades culturais, seja no espaço escolar, na própria cidade, ou em espaços mais amplos, como a nação e o mundo. Esse reconhecimento possibilita o desenvolvimento da capacidade crítica dos jovens, bem como de uma observação ativa e criativa da realidade.

Para contemplar um ensino que seja capaz de desenvolver as competências interculturais é preciso que haja uma ação criativa e direta do professor de Arte como aquele que estimula o comportamento do aluno como fruidor e conhecedor de sua própria cultura e sobre a cultura de vários grupos que formam a sua própria nação e outras nações (BARBOSA, 2012).

Nesse sentido, mostra-se fundamental compreender que a criatividade, muitas vezes, é resultado de experimentos e de descobertas próprias de todo sujeito (ZAMBONI apud SILVA, 2017). Portanto, a figura do professor como aquele que assume a posição de mediador destas descobertas facilita não só a experimentação, como também a decodificação da informação artística e dos elementos culturais. Do mesmo modo, é preciso reconhecer que o ensino de Arte que pretende desenvolver a interculturalidade deve estar em busca não de soluções, mas de “provocações” (TOURINHO, 2012).

No contexto contemporâneo, essa figura criativa e provocadora do professor se relaciona com as novas perspectivas do ensino de Arte, as quais enfatizam uma série de fatores, sendo eles: um maior compromisso com a história; a concepção de que todos são capazes de compreender e usufruir da Arte; e maior ênfase na inter-relação entre “o fazer, a leitura da obra de Arte (apreciação interpretativa) e a contextualização histórica, social, antropológica e/ou estética da obra” (BARBOSA, 2012, s/p).

Pensando por essas perspectivas, as práticas pedagógicas para o ensino de Arte envolvendo temas como as intervenções urbanas podem ser fecundas, principalmente considerando que, na atualidade, o espaço urbano[1] (de grande, médio ou pequeno porte) está repleto de arte, seja no *outdoor*, seja na arquitetura que envolve a cidade, nas galerias de arte ou nas próprias manifestações como o grafite, por exemplo (PROSSER, 2012). Isto significa que a arte está inserida na vida cotidiana dos alunos, de modo que cabe ao professor despertar a consciência e o olhar deles para essas manifestações contribuindo,

1 Segundo Paula (2014), o termo *urbano* se refere aos diversos elementos que são próprios das cidades, tais como a organização social, política e econômica, onde se encontram também as várias manifestações culturais. Com o crescimento frequente das cidades, muitas vezes de maneira pouco regular, mostra-se de grande importância a necessidade dos sujeitos se apropriarem simbólica e artisticamente desses espaços.

assim, para uma constante "reelaboração da realidade, pois cada pessoa vê uma mesma coisa de maneira diferente e a reconstrói usando formas, ritmos, linguagens e elementos diversos" (PROSSER, 2012, p.6).

A interculturalidade, portanto, pode ser percebida no pluralismo presente no espaço urbano, o que permite pensá-lo como ambiente propício para a produção de cultura e, consequentemente, de cidadania.

> A cidade constitui-se como espaço de cultura, cultura essa que se desenvolve em seus pontos de encontro: mercados e feiras, bares e restaurantes, museus e escolas, teatros e cinemas, estádios e campos de várzea, nas esquinas, nas exposições que aí acontecem e na sua própria exposição, na efervescência de suas ruas, na sua arquitetura civil, religiosa e política, popular e oficial, espontânea e planejada. Essa diversidade faz de cada cidade um lugar ímpar, marcado por encontros inesperados, criativos e inovadores (PAULA, 2014, p.48).

De tudo isso, a hipótese é a de que a cidade, por meio das intervenções urbanas, pode e deve ser aproveitada como espaço de ensino e de construção de saberes através de uma ação criativa e direta do professor. Isto é, mostra-se fundamental ao docente de Arte compreender o espaço urbano como uma extensão da sala de aula, bem como entender a história da arte também como a história da cidade.

Então, o ensino de Arte pode possibilitar a construção e a ressignificação das identidades de um lugar e dos sujeitos que o habitam, dando visibilidade às mais diferentes formas de expressão e construindo, por sua vez, a interação como forma de superar a segregação. Como afirma Edgar Morin (2013), em *Os setes saberes necessários à educação do futuro,* é fundamental, na atualidade, promover um ensino que desenvolva o pensamento policêntrico e universal e que seja capaz de reconhecer as diversidades culturais.

Para isso, é preciso que os docentes estejam sempre atentos às atualizações de metodologias, de materiais e abordagens de ensino, principalmente quando se trata de Arte, disciplina que, por abranger objetos culturais, deve estar conectada não só com as manifestações artísticas do passado, mas também com as expressões do presente.

OBJETIVO

O objetivo central do presente artigo científico é investigar bibliograficamente a contribuição do ensino de Arte para o desenvolvimento intercultural dos jovens tornando-os capazes de reconhecer as diversidades culturais e de valorizar as manifestações culturais de seu próprio ambiente de convivência social, a cidade.

Com isso, o objetivo específico é apresentar o conceito das intervenções urbanas como abordagem possível dentro dos conteúdos de Arte como forma de inserção do professor nas perspectivas contemporâneas de ensino de Arte, as quais devem proporcionar um conhecimento mais amplo e crítico sobre as diversas expressões artísticas não oficiais.

Assim, busca-se ampliar as investigações sobre o assunto como forma de dar um primeiro passo tendo em vista a construção de novas práticas pedagógicas.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa realizada neste artigo científico é de caráter bibliográfica e apresenta uma investigação interessada em um breve balanço teórico sobre as abordagens do ensino da Arte na contemporaneidade, ou seja, aquelas que levam em conta a necessidade do professor ser capaz de desenvolver as competências interculturais dos alunos a fim de promover o respeito às diversidades e o reconhecimento da pluralidade cultural.

Para contemplar os objetivos propostos, a pesquisa foi desenvolvida em três etapas principais. A primeira delas envolveu a investigação e reflexão sobre os aspectos da interculturalidade no âmbito do ensino de Arte na atualidade. Para isso, buscou-se definir o termo “intercultural”, principalmente a partir dos estudos de Ana Mae Barbosa (2012; 2017), relacionando o termo aos desafios atuais do ensino de Arte e da educação para o futuro (MORIN, 2013). Nesse mesmo sentido, foi realizada uma breve investigação sobre o ensino de Arte como uma experiência social e como mediadora de múltiplos conhecimentos (RICHTER, 2000, Prosser, 2012; SILVA, 2017).

Já a segunda etapa consistiu em retomar reflexões que surgiram durante a capacitação *Balaio de Cultura Urbana: arte como transformação dos espaços urbanos* - uma realização do Centro Paula Souza. Nessa retomada, foi possível verificar a pertinência de repensar o ensino de Arte a partir da questão das intervenções urbanas como forma de aproximar as expressões artísticas dos espaços cotidianos dos alunos.

Por fim, a terceira etapa consistiu em relacionar essas investigações com reflexões sobre a importância da constante atualização do professor de Arte em relação aos conteúdos abordados como forma de desenvolver competências criativas capazes de ampliar as práticas pedagógicas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da primeira etapa da pesquisa bibliográfica a respeito da relação entre arte e interculturalidade, é possível extrair alguns resultados no âmbito mais reflexivo. O primeiro deles é a de que, segundo Barbosa (2012), a Arte, para a Educação, funciona como um “instrumento para a identificação cultural e o desenvolvimento individual” (BARBOSA, 2012, s/p) capaz de desenvolver o raciocínio crítico do individuo e a percepção das diversidades culturais.

Os resultados da segunda etapa da pesquisa, voltada especificamente às investigações sobre a importância das intervenções urbanas, indicam que é pertinente ao professor contemporâneo reconhecer a importância e a necessidade de afirmação não só

de um ensino voltado aos conteúdos “tradicionais” da Arte, mas também das manifestações artísticas não oficiais, como essas que se mostram aos nossos olhos cotidianamente no espaço urbano. Isso significa reconhecer que o ensino, principalmente o de Arte, pode ser realizado também fora da sala de aula[2].

Assim, as intervenções artísticas nos espaços urbanos podem ser abordadas como manifestações que permitem dar visibilidade a diversos grupos sociais (PAULA, 2014). Além disso, reconhecer a cidade como extensão da sala de aula proporciona um processo de aprendizagem voltado às vivências interculturais reforçando a sociabilidade, o respeito, a crítica, a tolerância, a coletividade, entre outros valores fundamentais para a atualidade (PROSSER, 2012).

Finalmente, os resultados das reflexões realizadas na terceira etapa da pesquisa indicaram a importância das atualizações do docente de Arte como forma de entrar em contato com as práticas artísticas contemporâneas e de reconhecer, no caso das intervenções urbanas, o importante papel que o espaço urbano pode assumir no processo de ensino não só dos conteúdos oficiais e curriculares, mas também da formação das identidades individuais e coletivas dos alunos em relação ao ambiente em que vivem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto da educação contemporânea, a interculturalidade mostra-se como uma das competências cruciais para o desenvolvimento de cidadãos críticos, conscientes e capazes de compreender as diversidades culturais que formam a cidade, o país e o mundo, de modo geral. Tendo isso em vista, o ensino de Arte se apresenta como uma importante experiência não só para a aquisição de conhecimentos curriculares, mas sobretudo para despertar modos diferentes de pensar e de sentir, podendo promover a compreensão da realidade e a atuação no ambiente em que vivem.

A linguagem artística, portanto, serve como meio para despertar a esfera cognitiva e integrar o pensamento criativo e crítico (BARBOSA, 2017). Nessa perspectiva, o espaço urbano se apresenta como lugar onde as expressões artísticas estão em contato direto com a sociedade. Por isso, a compreensão das intervenções urbanas como meio para o ensino de Arte é fundamental para desencadear, nos alunos a partir da mediação do professor, experiências de sociabilidade e de reconhecimento das interculturalidades.

Com isso, é possível concluir que o ensino de Arte pode se conectar com as demandas atuais da Educação ao passo que for capaz de despertar a noção de que “compreender o humano é compreender sua unidade na diversidade, sua diversidade na unidade” (MORIN, 2013, p. 55). E para isso, é fundamental ao docente buscar atualizações através de novos conteúdos e cursos, tais como o citado *Balaio de Cultura Urbana,* como forma de desenvolvimento criativo de suas próprias competências pedagógicas.

---

2 Esse tipo de prática pedagógica adequa-se aos chamados espaços diversificados de ensino, que pode abranger museus de arte, galerias, parques, praças, entre outros.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Ana Mãe. As mutações do conceito e da prática. In. BARBOSA, Ana Mae [Org.]. *Inquietações e mudanças no Ensino da Arte*. [livro eletrônico]. São Paulo: Cortez, 2012. Acesso em 12 jun.2020.

______. O dilema das Artes no Ensino Médio no Brasil. *Revista do Programa de Pós-graduação em Artes* da EBA/UFMG. v.7, n.13:mai.2017 Disponível em: <https://eba.ufmg.br/revistapos>. Acesso em: 12 jun.2020.

MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro [livro eletrônico*. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva, Jeanne Sawaya. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2013.

PROSSER, Elisabeth Seraphim. *Ensino de Artes*. Curitiba, PR: IESDE Brasil, 2012. Acesso em: 12 jun.2020.

PAULA, Dalvit Greiner de. Intervenções urbanas: a arte aponta para o futuro. *Revista Confluências Culturais*, v.3, n.2, Joinville/SC, 2014. (p.46-58). Disponível em: http://periodicos.univille.br/index.php/RCCult/article/view/53 Acesso em: 12 jun. de 2020.

RICHTER, Ivone Mendes. I*nterculturalidade e estética do cotidiano no Ensino das Artes Visuais*. Tese (doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, 2000. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/252932/1/Richter_IvoneMendes_D.pdf. Acesso em: 03 jul. 2020.

SILVA, Taisa Nogueira. Artemídia *Urbana: Reflexão e Análise Perspectiva da Parada Inglesa*. Dissertação (Mestrado em Artes). Universidade Estadual Paulista, Instituto de Artes, 2017. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/handle/11449/150962.Acesso em: 03 jul. 2020.

TOURINHO, Irene. Transformações no ensino da Arte: algumas questões para uma reflexão conjunta. In. BARBOSA, Ana Mae [Org.]. *Inquietações e mudanças no Ensino da Arte*. [livro eletrônico]. São Paulo: Cortez, 2012. Acesso em 12 jun.2020.

CAPÍTULO 19

AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL E REGULAÇÃO DA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO SUPERIOR: ENFOQUE NA QUALIFICAÇÃO DOCENTE

Data de aceite: 27/07/2021

Neide Pena
Univás

Cleber Rocha Alves
Univas

RESUMO: Este trabalho aborda o tema avaliação institucional no ensino superior no contexto das políticas de regulação da qualidade do ensino superior. O objetivo é demonstrar que a prática da avaliação institucional tem impulsionado a formação continuada de docentes, no exercício de sua profissão, e uma melhoria da qualificação ao longo de quase duas décadas do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), instituído em 2004 pela Lei Nº 10.861/2004 (BRASIL, 2004). Diante das finalidades da educação superior, discute-se a necessidade de assegurar padrões de qualidade diante da forte expansão da educação superior, dando ênfase ao caráter político e pedagógico do processo de avaliação que subsidia e procura sustentar o desenvolvimento da gestão da qualidade da educação superior.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação institucional. Profissão docente. Formação docente. Ensino superior.

ABSTRACT: This paper addresses the theme of institutional assessment in higher education in the context of higher education quality regulation policies. The objective is to demonstrate that the practice of institutional evaluation has driven the continuous training of teachers, in the exercise of their profession, and an improvement in qualification over almost two decades of the National Higher Education Evaluation System (Sinaes), established in 2004 by Law No. 10,861 / 2004 (BRASIL, 2004). In view of the purposes of higher education, the need to ensure quality standards is discussed in view of the strong expansion of higher education, emphasizing the political and pedagogical character of the evaluation process that subsidizes and seeks to sustain the development of quality management in higher education.

KEYWORDS: Institutional evaluation. Teaching profession. Teacher training. University education.

INTRODUÇÃO

O texto, que ora se apresenta, origina-se de uma pesquisa realizada para a dissertação de mestrado em educação em que se investigou as relações entre avaliação institucional e qualificação docente. Entretanto, ao chegar ao final da pesquisa, as questões que se fizeram pertinentes superavam as respostas obtidas relacionadas aos objetivos da pesquisa. Constatou-se que qualidade da educação superior se trata de um amplo e complexo conjunto de questões que se relacionam às transformações que vêm ocorrendo a partir da segunda metade da década de 90 do século anterior, principalmente. Na visão de alguns autores, elas podem ser agrupadas em três princípios fundamentais que estão muito mais

relacionadas ao mercado e a empresários da área de ensino do que a uma política voltada ao pedagógico.

Neste texto discute-se a avaliação institucional como política de regulação da qualidade da educação, utilizando um trajeto discursivo capaz de evidenciar a relação entre avaliação e qualificação docente. Sem nenhuma intenção de afirmar que a formação humana se dá obedecendo uma linearidade, o objetivo é demonstrar que a prática da avaliação institucional tem impulsionado a formação continuada de docentes e uma melhoria da qualificação ao longo de quase duas décadas do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), instituído em 2004 pela Lei Nº 10.861 de 2004 (BRASIL, 2004).

Não se desconsidera o cenário de mercantilização da educação, porém, a partir da perspectiva de gestão, parte-se do princípio de que, se uma das exigências do Estado/MEC para lecionar na educação superior é a titulação em nível de mestrado e/ou doutorado, portanto, a exigência da qualificação docente deve levar a uma melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem, sem entrar no mérito dos diversos fatores aí envolvidos. A seguir, de forma articulada, são abordados aspectos da avaliação institucional, relações entre ensino, aprendizagem, formação docente e qualidade da educação.

FORMAÇÃO, ENSINO, APRENDIZAGEM E DOCÊNCIA

A qualidade da educação, independentemente do nível de ensino, está diretamente atrelada a diversas questões, tais como: qualificação docente, ensino, aprendizagem, atos normativos que emanam do Ministério da Educação, dentre outros. Nos últimos vinte anos, pelo menos, observa-se um processo de reconfiguração do Sistema Nacional de Educação Superior que estabelece as diretrizes que orientam e regulam as políticas educacionais para este nível de ensino, com forte ênfase na regulação da qualidade dos serviços educacionais. Entre apologias e críticas, a prática da avaliação institucional vem se firmando como uma política de Estado e revelando um esforço do MEC em tornar efetiva uma política de monitoramento da qualidade da educação superior. Nessas quase duas décadas de Sinaes, pode-se pontuar que o processo de avaliação tem repercutido em mudanças no âmbito acadêmico, cada vez mais sistematizado e com indicadores consistentes de melhoria contínua da qualidade.

Nessa esteira, a formação de professores (inicial e continuada), o trabalho docente e discussões em torno dos processos pedagógicos neste nível de ensino ganharam visibilidade e espaço sob o manto da melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem e, até mesmo, como estratégia mercadológica. O ensino superior congrega um conjunto de expectativas relacionadas à produção de novos conhecimentos, suporte à inovação e formação de quadros superiores às instituições da sociedade e do mercado e, portanto, a educação superior se confirma como uma demanda social (ALMEIDA, 2019). Compreende-

se que as estratégias e técnicas são recursos que podem agregar valores aos processos de ensino utilizados pelos professores e às estratégias de aprendizagem e objetivos dos estudantes. É nessa dimensão mais ampla que devem ser compreendidos os processos educativos (ensino- aprendizagem- metodologias de ensino - avaliação) quando de se trata de educação superior.

Como afirma Almeida (2012), não basta o ensino, é preciso ocorrer aprendizagens de fato, o que significa ressignificar o conceito de aprendizagem tradicional. Como explicam as autoras, essas estratégias devem ser implementadas a partir de "situação de estudo", ou seja, uma situação real (complexa, dinâmica, plural) e, conceitualmente rica, identificada nos contextos de vivência cotidiana dos alunos além da escola, sobre a qual eles têm o que dizer e que sejam capazes de produzir novos saberes. Seria essa a tão cantada e encantada aprendizagem significativa em seu conceito prático, expressando significados para tais saberes e os relacionando aos seus objetivos de vida.

Assim, pode-se entender que o ensino superior não é apenas e tão somente transmissão de conhecimentos para uma determinada profissão, mas um conjunto de saberes que o professor utiliza a partir de sua formação e, consequentemente, também de sua experiência ou atividade profissional, portanto, um "saber plural" (TARDIF, 2014). Porém, nem sempre os profissionais que estão na docência, em particular os que não possuem formação qualificada e experiência profissional, estão preparados para responder, de imediato, às exigências de uma aprendizagem significativa.

Porém, é preciso destacar que as discussões sobre a qualidade dos processos pedagógicos no ensino superior são bem recentes. Somente a partir das últimas duas décadas, especificamente final da década de 1990, questões relacionadas à formação docente no ensino superior, aprendizagem, metodologias de ensino e outros passaram a ocupar espaço no cenário acadêmico, introduzindo junto a discussão sobre os saberes necessários aos profissionais para o exercício da docência. É possível observar ainda a variedade de termos e nomenclaturas que passam a se articular com teorias, conceitos e práticas tradicionais da educação. São as chamadas metodologias ativas, ensino híbrido, metodologias disruptivas, aprendizagem por tecnologias digitais, metodologia maker, dentre outras. São estratégias de ensino que se apresentam com caráter de inovação, mudanças no formato das aulas. Falam-se de democratização da educação superior, entram em cena as tecnologias digitais, mudam-se os meios utilizados pelo professor, as estratégias de interação com os alunos, a organização do espaço, mas ainda há poucos estudos que discutem o ensino e a aprendizagem do estudante adulto.

Pesquisas por nós orientadas têm evidenciada a existência de saberes específicos que caracterizam a profissão docente, que extrapolam o "tradicional" conceito de pedagógico. Não são poucos os estudos e trabalhos acadêmicos que têm se dedicado a essa temática nos últimos anos. Dentre os autores de mais destaque no Brasil, encontra-se Tardif (2014). Conforme o autor, até a década de 1980, pontua-se duas fases nos estudos educacionais:

uma em que predominavam os enfoques psicológicos e psicopedagógicos (décadas de 40 e 50 do século anterior) e outra marcadamente sociológica (décadas de 60 e 70). No entendimento do autor, em ambas, o trabalho do professor aparecia de forma secundária e os saberes experienciais dos professores se apresentavam como originados a partir de uma construção individual que, geralmente, são compartilhados e legitimados entre seus pares, por meio de processos de socialização em colegiados, sala de professores e cursos de formação continuada. A partir desses estudos, Tardif constatou a relação dialética da construção do conhecimento, também para o professor.

Os estudos realizados por Tardif chegaram ao Brasil ao final da década de 1990, praticamente introduzindo no meio acadêmico questões relacionadas aos saberes docentes, portanto, é recente. O autor considera que a prática docente integra diferentes saberes, por ele denominados como "saber plural", que são oriundos da formação, prática profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais (p. 36). No seu entendimento, o saber dos professores é o "saber deles e está relacionado com a pessoa e a identidade deles, com a sua experiência de vida e com a sua história profissional, com as suas relações com os alunos em sala de aula e com os outros atores escolares da escola". Esse conjunto de saberes é o que constitui o "ser professor" e sua identidade docente. Tais saberes transpõem a formação inicial, obtida na graduação, e a formação profissional pode ser considerada um processo contínuo em que o professor consciente aprende por toda sua carreira e, assim, adquire autoridade à medida que aperfeiçoa seus conhecimentos e modela a sua identidade como profissional. É apenas a partir de um certo tempo de carreira que "o Eu pessoal" vai se transformando pouco a pouco, em contato com o universo do trabalho e os novos conhecimentos em um "Eu profissional".

Utilizando uma outra abordagem, Masetto (2003) defende que o professor universitário precisa desenvolver competências, incluindo aquelas relacionadas no âmbito pedagógico. Essas competências básicas do docente universitário envolvem três aspectos: a) competência técnica: que envolve o domínio do conhecimento de determinada área, bem como a experiência profissional de campo; b) competência pedagógica: que é o domínio das questões que envolvem o processo ensino aprendizagem; c) competência política: considerada como a capacidade de desenvolver cidadãos críticos e éticos. Dessa forma, o trabalho docente caracteriza-se pelo desafio dos profissionais da educação em estreitar as relações interpessoais com os alunos, de modo que os processos de ensino e de aprendizagem sejam articulados, de forma que os métodos utilizados sejam eficazes, tendo os objetivos específicos da educação superior. A habilidade dos profissionais da educação superior consiste em identificar essas lacunas e definir os processos que melhor se adaptem as características dos estudantes com os quais trabalha, suas expectativas e potenciais e, ainda, considere as características dos conteúdos em discussão.

Ainda sobre o ensino no nível superior, Zabalza (2005) atribui três funções aos professores universitários: o ensino (docência), a pesquisa e a administração em diversos

setores da instituição, enquanto a LDB Nº 9394 preconiza como suas funções o ensino, a pesquisa e a extensão. Além disso, acrescenta a função de orientação de trabalhos acadêmicos presentes no dia a dia do profissional da educação. Dessa forma, falar de formação de professor e qualificação docente para a docência universitária é tratar de questões relacionadas ao ensino e à aprendizagem, pois a função da universidade se conjuga no tripé ensino, pesquisa e extensão, consequente, a função do professor universitário também se inscreve nessas três dimensões. Portanto, a formação para a docência neste nível de ensino não deve se reduzir a uma formação técnica e/ou a experiências profissionais, ao contrário, trata-se de uma atividade complexa.

No sentido formal, considera-se docência como o trabalho dos professores tendo em vista os objetivos da formação, em sua forma mais ampla. Na realidade, esses profissionais, na atualidade, desempenham um conjunto de funções que ultrapassam as tarefas de ministrar aulas. Nesse contexto, as funções formativas convencionais, tais como, ter um bom conhecimento sobre a disciplina, sobre como explicá-la foram tornando-se mais complexas com o tempo e com o surgimento de novas condições de trabalho em face das novas demandas institucionais e do mundo do trabalho. Considerada como uma ação complexa (CUNHA, 2007), a docência passa a exigir saberes de diferentes naturezas, novas competências dos profissionais, entretanto, a figura central deste processo ainda é o docente. A docência universitária é essencialmente relacionada ao ensino e à pesquisa e está relacionada a uma formação para uma profissão, sendo entendida na perspectiva de Freidson (1998) como muito mais do que uma ocupação ou uma posição particular no seio da divisão do trabalho, mas, em exclusividade, pela especificidade do trabalho que realiza e pelo qual é reconhecido por sua competência enquanto profissional.

AVALIAÇÃO E REGULAÇÃO DA QUALIDADE DE ENSINO (SINAES)

A Lei Nº 10.861 publicada em 2004, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (Sinaes), atendendo ao art. 9º e 46 da LDB em vigência em que se registra a responsabilidade da União quanto à política de avaliação das instituições de ensino superior do sistema federal de ensino (que abrange as instituições federais e as instituições privadas). Em seu artigo 1º, a Lei Nº 10.861/2004 presenta como objetivo central do Sinaes: "assegurar processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes" (BRASIL, 2004).

As estratégias que compõem as dimensões do Sinaes estimulam a implementação de ações e mudanças qualitativas, a viabilização das transformações que se fizerem necessárias para atender aos compromissos assumidos pela IES, tendo sempre por princípio fundamental o papel social e político da universidade na sociedade democrática, sendo a sua realização de responsabilidade do Instituto Nacional de Educação Anísio

Teixeira (INEP).

A avaliação se refere a um processo que produz sentidos, consolida valores, afirma interesses, provoca mudanças e transforma, por isso, ela não pode ser compreendida, simplesmente, como um instrumento ou mecanismo técnico (DIAS SOBRINHO, 2002). Ela possui profunda dimensão pública e desperta o interesse de muitos pesquisadores e profissionais da educação, sendo considerada notória a importância atribuída à avaliação na contemporaneidade. Nessa mesma linha, Catani, Dourado e Oliveira (2002) entendem que as reformas introduzidas na educação superior brasileira na década de 1990, as políticas e gestão da educação superior passaram a ter a atenção de pesquisadores, tendo como foco os mais diversos eixos temáticos, sendo o principal a avaliação voltada para questões que giram entorno da regulação. Entre essas questões estão a flexibilização, a expansão, a diversificação e qualidade ou a falta da qualidade do ensino.

Os processos de transformação da educação, especialmente o superior, tem centralidade na modernização do Estado e da economia (SOBRINHO, 2003). Para o autor, não há nenhuma reforma importante do Estado que não tenha como fundamental a transformação da educação superior, não há reforma consistente da educação superior que não tenha em seu centro a avaliação. Pode-se observar que as reformas são realizadas dentro de uma lógica de modernização do Estado neoliberal diante de um propósito de obter eficiência e produtividade das instituições de ensino. Com isso, o que se pretende evidenciar é a política de avaliação como uma estratégia de gestão da qualidade da educação superior, a qual vem se aperfeiçoando, pelo menos, há 40 anos.

Recorrendo ao histórico da avaliação da educação superior, cabe apresentar que desde o final da década de 1960, programas de avaliação foram implementados por iniciativa do Governo Federal para avaliar a educação superior. Com a chamada “Reforma do Ensino Superior”, pela Lei nº 5.540, de 28 de novembro de1968, a avaliação faz parte da educação superior, entretanto, de modo sistêmico, os programas de avaliação do ensino superior só aparecem na década de 1980. Em 1983, por iniciativa do Conselho Federal de Educação foi instituído, pelo Ministério da Educação, o Programa de Avaliação da Reforma Universitária – PARU, que tinha como principal objetivo avaliar os resultados da Reforma Universitária de 1968. Para Barreyro e Rothen (2011), o PARU é considerado a primeira grande experiência de avaliação na Educação Superior Brasileira. Após a criação do programa de Avaliação da Reforma Universitária (PARU), foi criado, em 1985, o Grupo de Estudos para a Reforma do Ensino Superior (Geres), propondo uma reformulação do ensino superior. Em 1993, surge o Programa da Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras (PAIUB), o qual foi enfraquecido com a criação do Exame Nacional de Cursos (ENC), em 1995. Em 1996, com a publicação da Lei de Diretrizes e Bases para a Educação (LDBEN), nº 9.394, em seu artigo 46, consolida-se a avaliação da educação superior, quando submete a autorização e o reconhecimento de cursos, bem como o credenciamento de instituições de educação superior, ao processo regular de avaliação, os quais deverão

ser renovados, periodicamente, após processo de avaliação. Ao longo dos anos o processo de avaliação foi se aperfeiçoando e, em 2004, o MEC, por meio da Lei 10.861, de 14 de abril de 2004, foi instituído o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes).

Se finalidade do Sinaes é zelar pela melhoria da qualidade da educação superior, juntamente com a orientação da expansão da sua oferta e o aumento permanente da sua eficácia institucional, acadêmica e social, além de promover o aprofundamento dos compromissos e responsabilidades das instituições de educação superior (BRASIL, 2004), em acordo com o Inep (2015), o processo de avaliação institucional deve ser visto a partir de um conjunto de indicadores de qualidade. Tais indicadores devem atuar de forma integrada, além de instituir um caráter público quanto aos procedimentos adotados e seus resultados, considerando a participação do corpo docente, discente, técnico administrativo da IES, sociedade civil por meio de seus representantes e, por fim, estabelecer a continuidade do processo avaliativo. O Sinaes parte para a avaliação de aspectos que estão em torno de três componentes considerados como principais, sendo estes: a avaliação das instituições, dos cursos e do desempenho dos estudantes e quanto aos aspectos que são avaliados em torno desses eixos, são considerados o ensino, a pesquisa, a extensão, a responsabilidade social, o desempenho dos alunos, a gestão da instituição, o corpo docente, as instalações e vários outros aspectos (INEP, 2011).

Para cumprir com suas finalidades, o Sinaes possui uma série de instrumentos complementares, sendo: a autoavaliação, a avaliação externa, o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade), a avaliação dos cursos de graduação e instrumentos de formação e cadastro, todos com a finalidade de traçar um cenário da qualidade dos cursos e das Instituições de Educação Superior (IES) no país (INEP, 2011). A avaliação institucional se ampara nos seguintes atos legais: Constituição Federal de 1988, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), nº 9394, de 1996, Plano Nacional de Educação 2014-2024.

Dimensões e eixos do Sinaes

O SINAES é um dispositivo legal congrega as dimensões que devem nortear a regulação da qualidade e ensino, por meio de instrumentos avaliativos que possibilitam uma de avaliação mais ampla que envolve todos os aspectos relacionados ao índice de qualidade de ensino proposto pelo MEC. A Lei 10.861/2004 estabelece em seu artigo 2º que o Sinaes deve assegurar que o processo de avaliação institucional (interna e externa) seja realizado mantendo o caráter público de todos os procedimentos, dados e resultados do processo avaliativo, considerando o contexto que envolve sua funcionalidade, de acordo com suas atividades, cursos, programas, projetos e setores e estabelece que esses objetivos devem ser considerados, obrigatoriamente, dentro de diferentes dimensões institucionais.

Em 2014, pela Portaria n.º 92, de 31 de janeiro de 2014, o MEC propôs a organização de um instrumento matricial (avaliação) com cinco eixos, contemplando nestes, as dez

dimensões referenciadas no artigo 3º da Lei nº 10.861 (BRASIL, MEC, 2014b). As dimensões do Sinaes foram agrupadas dentro de cada eixo, cada qual com seus indicadores de qualidade, mas devendo-se considerar os indicadores de caráter quantitativo e qualitativo (INEP, 2015), ilustrados no quadro 1.

Eixos	Dimensões do Sinaes
1. Planejamento e Avaliação Institucional	Considera a dimensão 8 do SINAES (Planejamento e Avaliação). Inclui também um Relato Institucional, que descreve e evidencia os principais elementos do seu processo avaliativo (interno e externo) em relação ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), incluindo os relatórios emanados pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), do período que constituiu o objeto de avaliação.
2. Desenvolvimento Institucional	Contempla as dimensões 1 (Missão e o Plano de Desenvolvimento Institucional) e 3 (Responsabilidade Social da Instituição) do SINAES.
3. Políticas Acadêmicas	Abrange as dimensões 2 (Políticas para o Ensino, Pesquisa e Extensão), 4 (Comunicação com a Sociedade) e 9 (Políticas de Atendimento aos Discentes) do SINAES.
4. Políticas de Gestão	Compreende as dimensões 5 (Políticas de Pessoal), 6 (Organização e Gestão da Instituição) e 10 (Sustentabilidade Financeira) do SINAES.
5. Infraestrutura Física	Contempla a dimensão 7 (Infraestrutura Física) do SINAES.

Quadro 1 – Dimensões do Sinaes agrupada em eixos.

Fonte: Elaborado pelo autor com base na Portaria n.º 92, de 31 de janeiro de 2014.

Essas dimensões têm a finalidade de contemplar a Instituição de Ensino Superior como um todo. De acordo com o artigo 8º da Portaria nº 2.051, de 9 de julho de 2004 que regulamentou os procedimentos de avaliação do Sinaes, as atividades de avaliação serão realizadas devendo contemplar a análise global (TEODORO, 2011) e, dessa forma, integrada ao conjunto de dimensões, estruturas, relações, compromisso social, atividades, finalidades e responsabilidades sociais da instituição de educação superior (BRASIL, MEC, 2004c). Como é possível observar no conjunto das suas dimensões, a avaliação envolve todos os aspectos que estão relacionados com o ensino, com a pesquisa, com a extensão, com a responsabilidade social, com o desempenho dos discentes, com a gestão institucional, com o corpo docente, com as instalações.

CONCEITO E INDICADORES DE QUALIDADE DE EDUCAÇÃO

Considerando que o conceito de qualidade de educação se trata, em princípio, de um julgamento de valor e, portanto, carregado de subjetividade e diversidade de significados, como entendido pela Unesco/Oreal (2007), é importante pontuar a dificuldade não apenas de traçar o perfil de educação ideal para uma sociedade como também seus indicadores de qualidade.

> As qualidades que se exigem do ensino estão condicionadas por fatores ideológicos e políticos, pelos sentidos que se atribuem à educação num momento dado e em uma sociedade concreta, pelas diferentes concepções sobre o desenvolvimento humano e a aprendizagem, ou pelos valores predominantes em uma determinada cultura. Esses fatores são dinâmicos e mutantes, razão por que a definição de uma educação de qualidade também varia em diferentes períodos, de uma sociedade para outra e de alguns grupos ou indivíduos para outros (UNESCO/OREAL, 2007).

Portanto, não há um conceito único de qualidade e nem tão pouco definitivo, sendo até mesmo impossível dimensionar a complexidade de um sistema que se propõe avaliar a qualidade da educação. Para melhor compreensão sobre questões e fundamentos que perpassam pela institucionalização do Sistema Nacional de Avaliação (Sinaes), se faz necessário buscar, ainda que de forma sucinta e sem a pretensão de esgotar esse assunto, um entendimento sobre o conceito de qualidade.

Nessa direção, cabe apresentar a origem do conceito do conceito de qualidade que, historicamente, foi se construindo relacionando-se à produtividade, às melhores condições, a resultados e, até mesmo, de envolvimento dos sujeitos. Foi durante a Primeira Guerra Mundial (1914-1918) que a situação de inúmeros defeitos em produtos militares, bélicos foram detectados, chamando a atenção para questões que, mais tarde, foram identificadas nos conceitos de qualidade. A qualidade era associada ao conhecimento individual de cada artesão, facilitada por sua relação com o cliente e com a produção (FALCONI, 1992). Com a Revolução Industrial, a partir da produção em massa, o cenário muda, bem como as formas de trabalho e o controle da qualidade da produção. Os artesãos foram sendo substituídos por mão de obra não especializada, gerando produtos em série para consumidores distantes e não identificados.

O advento do Taylorismo leva a uma grande revolução na organização e, com a racionalização do trabalho, procurava-se uma alta produtividade por meio do trabalho em série, o que provocou uma diminuição da qualidade dos produtos (FALCONI, 1992). Na educação, o interesse pela qualidade da educação surgiu, pela primeira vez, nos Estados Unidos na década de 1950 (CASSASSUS, 2007). Em 1983, com a publicação do relatório da Comissão Nacional de Excelência em Educação.

> O relatório assinalava que o estado da educação nesse país tinha colocado em perigo a competitividade e integridade da sociedade norte-americana e que, portanto, era necessário introduzir medidas que produzissem mudanças com o propósito de reverter a situação (CASSASSUS, 2007, p. 41)

A partir de então, as autoridades norte-americanas se mobilizaram e se organizaram e, juntamente com a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), em reunião internacional de ministros da educação concluíram que a qualidade do ensino fundamental devia transformar-se em tarefa prioritária para os países da OCDE. Uma série de reuniões internacionais se sucedeu, entre elas e considerada a mais importante a Conferência de Jontiem (1990), contando com a participação de diversos países, inclusive da América Latina, cujos membros passaram a defender, em debates e relatórios, a vinculação da qualidade da educação a diversos componentes como: gestão, currículo, formação de docentes, avaliação e supervisão, entre outros. Entre as publicações delas originadas, está a publicação da Unesco/Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), *Educación y Conocimiento: eje de la transformación productiva com Equida*d (em português, educação e conhecimento: eixo da transformação produtiva com equidade, 1992). Casssassus (2007, p. 42) relata:

> No decorrer desses debates nacionais e internacionais, configurou-se um consenso em torno da ideia de que a educação é o instrumento de política pública mais adequado para resolver os problemas cruciais da sobrevivência e do desenvolvimento das sociedades como são o crescimento econômico e a integração social.

Foi nesse contexto histórico, político e econômico que emergiu o interesse pela qualidade da educação, como objetivo e política pública, tornando-se um conceito estratégico nas formulações de política educacional na grande maioria dos países, inclusive no Brasil. Embora, o conceito de qualidade seja adotado em diferentes perspectivas, não podemos desconsiderar que "qualidade" é um termo que está presente em quase todos os setores da sociedade contemporânea e seu uso é considerado tão antigo quanto a sociedade humana. O termo tem seu histórico em outras áreas, bem mais anterior, que se remonta à produção artesanal, ao século XVIII e XIX.

O uso de indicadores de qualidade é necessário para permitir identificar a situação do ensino nas Instituições de Ensino Superior e nos seus cursos de graduação e para definir referenciais mínimos de qualidade para o funcionamento de IES e cursos. Para isso, exige instrumentos de avaliação e um conjunto de recursos humanos capacitados, com procedimentos objetivos, claros para se ter a compreensão de todos os elementos envolvidos no processo. No quadro a seguir, encontram-se alguns indicadores:

Indicador	Descrição do indicador
Índice Geral de Cursos Avaliados da Instituição (IGC)	O IGC é um indicador que avalia a qualidade das instituições de educação superior
Conceito Preliminar de Cursos (CPC)	O CPC é um indicador que avalia a qualidade dos cursos superiores.
Indicador de Diferença entre os Desempenho Observado e Esperado (IDD)	O IDD é um indicador de qualidade que busca mensurar o valor agregado pelo curso ao desenvolvimento dos estudantes concluintes, considerando seus desempenhos no Enade e no Enem, como medida proxy (aproximação) das suas características de desenvolvimento ao ingressar no curso de graduação avaliado.
Conceito Enade	O Conceito Enade é um indicador de qualidade que avalia o desempenho dos estudantes a partir dos resultados obtidos na aplicação do exame

Quadro 2 – Indicadores de Qualidade.

Fonte: MEC/Inep.

A referida Portaria 40 teve sua revogação dada pela Portaria Normativa do MEC Nº 19, de 2017 e, quanto aos indicadores de qualidade, essa nova portaria esclarece em seu o Art. 56 que “Compete ao INEP definir em ato próprio, calcular e divulgar os indicadores da educação superior, provenientes das bases de dados do Instituto e de outras que possam ser agregadas para subsidiar as políticas públicas voltadas para o setor, observada a legislação vigente”.

Com base em pesquisa no Censo da Educação Superior de 2018, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), foi possível observar que houve um aumento no nível de qualificação dos professores que atuam no ensino superior nos últimos anos. Em 2014, o Censo registrava um percentual de 34% dos professores atuando na educação superior no Brasil com apenas especialização, sendo que este mesmo índice no estado de Minas Gerais apresentava ainda resultado um pouco maior - 36% dos professores.

Cabe observar que a meta 13 do Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024), que previa 75% na proporção de docentes com mestrados e/ou doutorado no ensino superior deveria ser maior que 75%, foi alcançada, pois mais de 80% dos docentes de instituições públicas e privadas possuem mestrado e/ou doutorado. É possível observar que as estratégias, apontadas pelo PNE em vigor, para atingir o propósito descrito na meta 13, envolvem ações como: expansão do financiamento da pós-graduação *stricto sensu* por meio das agências oficiais de fomento; estímulo a integração e a atuação articulada entre a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e as agências estaduais de fomento à pesquisa; expansão do financiamento estudantil por meio do Fies à pós-graduação *stricto sensu*; expansão da oferta de cursos de pós-graduação *stricto sensu*,

implementação de ações que reduzam as desigualdades étnico-raciais e regionais e para favorecer o acesso das populações do campo e das comunidades indígenas e quilombolas a programas de mestrado e doutorado. Também, apresenta como estratégia, ampliar a oferta de programas de pós-graduação *stricto sensu*, especialmente os de doutorado, nos *campi* novos abertos em decorrência dos programas de expansão e interiorização das instituições superiores públicas; ampliar o investimento na formação de doutores de modo a atingir a proporção de quatro doutores por mil habitantes (BRASIL, 2014, p. 77-78).

Os dados do Censo da Educação Superior de 2016 revelam uma melhoria quantitativa em 150% no período de 2004-2016 em nível de qualificação docente.

Ano	Total	Titulação				
		Sem Graduação	Graduação	Especialização	Mestrado	Doutorado
2004	293.242	175	40.437	86.375	104.976	61.279
2005	305.960	48	39.115	89.908	110.992	65.897
2006	316.882	52	36.782	94.296	115.136	70.616
2007	334.688	103	38.573	99.104	120.348	76.560
2008	338.890	97	36.012	100.419	121.548	80.814
2009	359.089	201	31.069	104.314	130.614	92.891
2010	366.882	388	20.020	106.036	138.526	101.912
2011	357.418	23	14.061	99.231	137.090	107.013
2012	378.939	107	12.161	100.138	147.876	118.657
2013	383.683	18	10.046	95.022	152.750	125.847
2014	396.595	14	8.654	93.471	156.902	137.554
2015	401.299	34	6.982	88.038	160.804	145.441
2016	397.611	20	5.875	81.290	157.405	153.021
Variação entre 2004-2016		-89%	-85%	-6%	50%	150%

Tabela 2: Número de docentes no ensino superior no período de 2004 a 2016.

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Censo da Educação Superior/Inep.

Observa-se que houve uma melhoria quantitativa, no período de 2004-2016, do número de mestres e doutores, aqui representado por 50% de crescimento dos títulos de mestres e 150% de crescimento dos titulados com doutorado, sendo esses percentuais dados pela variação do período de 2004 até 2016. No entanto, é preciso pontuar o grande número de bacharéis no exercício da docência sem formação para essa finalidade, que apesar de terem especialização, essa formação pode não suprir as demandas sociais e pedagógicas da educação superior.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação institucional da educação superior possui atualmente o caráter sistêmico, participativo e articulado, com a integração de três tipos de avaliação, quais sejam: a institucional, a de curso e a de estudantes, tendo como aspecto fundamental a articulação entre avaliação e gestão, tendo como instrumentos de monitoramento processos de avaliação interna e externa, desempenho dos estudantes, além de dados cadastrais, obtidos a partir do preenchimento do Censo. Tais instrumentos produzem indicadores para aferir a qualidade dos serviços educacionais e da formação e se constituem como bases de reconhecimento, credenciamento e reconhecimento de cursos e instituições pelo MEC, além de contribuir para a elaboração ou aperfeiçoamento de atos regulatórios das políticas de educação superior.

O tema avaliação, no Brasil, pode ser considerado assunto da maior relevância e tem estimulado a formação continuada em cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu. Nas duas primeiras décadas do século XXI, observou-se um aumento de professores titulados em nível de pós-graduação *Stricto Sensu,* como revelam os dados do Censo da Educação Superior de 2016, 150% no período de 2004-2016.

Considerando finalidades da educação superior, conforme LDB nº 9394/1996, e a necessidade de assegurar padrões de qualidade diante da forte expansão que ocorreu a partir da década de 1990, é possível compreender o caráter político e pedagógico do processo de avaliação institucional no contexto da regulação da qualidade de ensino, o qual subsidia e procura sustentar o desenvolvimento da gestão da qualidade da educação superior, assegurado pela chamada Lei do Sinaes, nº 10.861/2004. Formação para o exercício da docência, profissão docente, profissionalização e profissionalismo docente são termos que, atualmente, tornaram-se comuns no cenário acadêmico, apresentando-se muitas vezes vinculado à questão da competência ou da incompetência para ensinar, em um novo contexto permeado por mecanismos de regulação da qualidade da educação e desempenho dos egressos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. I. Formação do Professor do Ensino Superior: desafios e políticas institucionais. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2012. (Coleção docência em formação: Ensino superior).

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 02 mar. 2020.

BRASIL. **Lei nº 10.861 de 14 de abril de 2004.** Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – Sinaes e dá outras providências. Portal Planalto. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/L10.861.htm>. Acesso em: 14 nov. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006a**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5773.htm>. Acesso em: 06 fev. 2020.

BRASIL. NEP. Análise dos resultados do exame nacional de desempenho dos estudantes das áreas avaliadas em 2005 e 2008, com ênfase nos cursos de arquitetura e urbanismo, engenharia e pedagogia. V 1. Brasília, DF: Inep, 2015.

CASSASSUS, J. **A escola e a desigualdade**. 2. ed. Brasília: Líber Livro, Unesco, 2007.

CATANI, A. M.; OLIVEIRA, J. F D.; DOURADO, L. F. A política de avaliação da educação superior no Brasil em questão. In. **Avaliação democrática** – para uma universidade cidadã. Florianópolis: Insular, 2002.

CUNHA, M. I. (Org.). Reflexões e práticas em pedagogia universitária. Campinas: Papirus, 2007.

DIAS SOBRINHO, J. **Avaliação**: políticas educacionais e reforma da educação superior. São Paulo: Cortez, 2003.

FALCONI, V. **TQC**: Controle da qualidade total (no estilo Japonês). Rio de Janeiro: Bloch, 1992.

FREIDSON, E. **Renascimento do profissionalism**o. Trad. Celso Mauro Paciornik. São Paulo: Edusp, 1998.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis – RJ: Vozes, 2014.

TEODORO, A. **A educação em tempos de globalização neoliberal**: os novos modos de regulação das políticas educacionais. Brasília: Liber Livro, 2011.

ZABALZA, M. A. La Universidad y la Docencia em el Mundo de Hoy. *In:* **Conferencia pronunciada en la Pontificia Universidad Javeriana de Cali**. Pontificia Universidad Javeriana. 2005

CAPÍTULO 20

FORMAÇÃO DO PROFESSOR , TECNOLOGIA E INTERAÇÃO: REFLEXÕES

Data de aceite: 27/07/2021

André Gomes dos Santos
Mestrando em Práticas Docentes para o Ensino Fundamental – UNIMES
http://lattes.cnpq.br/7623890690920825

Irene da Silva Coelho
Professora Orientadora – Mestrado em Práticas Docentes para o Ensino Fundamental – UNIMES
http://lattes.cnpq.br/6192587773713723

RESUMO: Apresenta-se um recorte de uma pesquisa mais ampla cujo objetivo é estudar o ensino remoto ofertado durante a pandemia do covid-19. Trata-se de identificar como tem sido orientado o processo de atendimento entre a escola estadual em que este pesquisador leciona matemática no 8º ano e na escola privada no que tange ao processo de preparação dos professores para esse enfrentamento. Mas, neste texto, busco identificar e descrever os encaminhamentos dados pelo CNE para a realização das aulas remotas e refletir sobre como podem ser encaminhadas as interações entre professor e aluno.
PALAVRAS-CHAVE: Ensino remoto, formação de professores, matemática.

INTRODUÇÃO

No dia 13 de março de 2020, a Secretaria Estadual de Educação do Estado de São Paulo anunciou a suspensão de aulas a partir de 23 de março, devido à pandemia da COVID 19. Por meio da portaria nº 343, de 17 de março de 2020, o Governo Federal autorizou a suspensão das aulas presenciais permitindo a substituição delas por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia da Covid-19.

As escolas particulares seguiram a recomendação do governo federal e estadual e também fecharam. Algumas escolas optaram por antecipar o recesso ou as férias. A rede estadual de São Paulo optou pelo recesso, seguido de férias e anunciou que se prepararia para o ensino remoto, durante esse período.

Para orientar instituições de ensino da educação básica e superior sobre as práticas que devem ser adotadas durante a pandemia, o Ministério da Educação (MEC) homologou um conjunto de diretrizes, aprovado pelo Conselho Nacional da Educação (CNE). Vale destacar que a educação básica compreende a educação infantil, o ensino fundamental obrigatório de nove anos e o ensino médio.

O documento sugere que as escolas mantenham um fluxo de atividades escolares não presenciais enquanto durar a situação de emergência para o cumprimento da carga horária, e busquem alternativas para minimizar a necessidade de reposição presencial de dias letivos após a pandemia. O texto autoriza os sistemas de ensino a computarem atividades não presenciais para o cumprimento da carga horária.

O texto elaborado pelo CNE sugere

ainda uma série de atividades não presenciais que podem ser utilizadas pelas redes de ensino durante a pandemia como uso de videoaulas, plataformas virtuais, redes sociais, programas de televisão e rádio e material didático impresso entregue aos responsáveis são algumas das alternativas possíveis. Enquanto professor que atua na rede pública e privada, tenho muitos questionamentos a respeito, pois é nítido o despreparo para o enfrentamento dessa situação.

Meus questionamentos são reais e pertinentes já que conheço a rede pública e particular da região. Estudei nas escolas da região e, portanto, conheço a realidade do litoral, primeiro com uma visão de aluno e, em seguida, como professor e gestor que me tornei. Minha primeira formação é de técnico em química e a segunda formação é Engenharia Química. Em 1995, durante o primeiro ano da graduação em engenharia comecei a lecionar matemática, como professor aluno em uma escola estadual, gostei da experiência, pois ensinava parte do que aprendia. Era uma experiência nova e um desafio, após concluir o curso de engenharia química, ingressei na graduação de Matemática (licenciatura plena). Fiz concurso público para a rede pública estadual, tendo sido aprovado. Sendo assim, sou professor efetivo de Matemática em uma escola estadual, também leciono em uma escola particular e em um centro universitário. Ao longo desses 25 anos, venho atuando no ensino fundamental, médio e superior, sempre na disciplina matemática e disciplinas correlatas (estatística, cálculo, matemática aplicada), durante 10 anos atuei como coordenador pedagógico na secretaria de educação do estado de São Paulo.

A matemática é uma disciplina que muitos alunos têm dificuldade, sempre busquei respostas para melhorar minha prática docente, fiz pós graduação lato-sensu em Fundamentos da Educação, lato sensu em Gestão Escolar, e também um mestrado em educação o qual não obteve recomendação da CAPES, buscando entender a dinâmica da educação e do ato de ensinar, bem como os processos de gestão envolvidos, sempre que possível, utilizo ferramentas tecnológicas, aplicativos (tutorial de matemática, rei da matemática, lightboot, entre outros). Muitas vezes indico links de aulas no youtube e ferramentas de videoconferência e redes sociais aos meus alunos, pois entendo que estas ferramentas são importantes no contexto de uma sala de aula globalizada e, para mim, a internet aproxima pessoas e ajuda o aluno a fundamentar o conceito de aprender a aprender, pois temos muito conteúdo à disposição.

Neste momento decidi dar um novo passo em minha carreira, ingressando no Mestrado Profissional: Práticas Docentes no Ensino Fundamental para melhorar a minha prática e buscar respostas para algumas questões referentes à atuação do professor de matemática e o uso de tecnologias para o ensino remoto, técnicas de aprendizagens, metodologias ativas.

Inserido nesse contexto, entendo que é preciso refletir sobre como se deu o preparo das escolas para o enfrentamento do problema. Por isso, aponto algumas questões que nortearão este texto: como são apresentados os encaminhamentos do CNE? E quantos às

interações entre professor e aluno, como podem ser encaminhadas nesse contexto?

O objetivo deste texto é, portanto, identificar e descrever os encaminhamentos dados pelo CNE para a realização das aulas remotas e refletir sobre como podem ser encaminhadas as interações entre professor e aluno.

METODOLOGIA

A pesquisa é de natureza qualitativa- um estudo de caso, dadas as limitações da amostra e também da ausência de estudos mais aprofundados sobre a questão.

De acordo com Yin (2005, p. 32), o estudo de caso "é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos".

Como instrumentos para atingir o objetivo deste texto, busquei nos documentos presentes nas escolas e nos documentos e orientações do MEC, da Secretaria Estadual de Educação de São Paulo e também do município de Guarujá os subsídios para clarificação do problema e alcance dos objetivos traçados.

OS ENCAMINHAMENTOS DO CNE

Conforme dito anteriormente, o Ministério da Educação (MEC) homologou um conjunto de diretrizes, aprovado pelo Conselho Nacional da Educação (CNE) sobre as práticas que devem ser adotadas durante a pandemia.

Algumas recomendações por etapas de ensino foram dadas para os diferentes níveis de ensino. Para a educação infantil, as recomendações para creche e pré-escola, neste momento de pandemia, são várias, dentre elas: buscar a aproximação virtual dos professores com as famílias para estreitar vínculos. Quanto às atividades propõe que sejam lúdicas, para que as crianças pequenas se desenvolvam brincando.

Para os anos iniciais, a recomendação é que as atividades sejam práticas e estruturadas e não exijam que os responsáveis do aluno substituam o trabalho do professor.

Já para os anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, há mais autonomia por parte dos estudantes e entre as sugestões de atividades destaca-se a distribuição de vídeos educativos.

Para o ensino superior, o CNE sugere que, para a continuidade das atividades de aprendizado no Ensino Superior, as instituições possam disponibilizar atividades não presenciais.

Para a Educação de Jovens e Adultos, a recomendação é que as atividades remotas devem considerar as condições de vida dos estudantes, para haver harmonia na rotina de estudos e de trabalho.

Para Educação Especial, as atividades pedagógicas não presenciais devem incluir os estudantes com deficiência, transtorno de espectro autista e altas habilidades. E

devem envolver parcerias entre profissionais especializados e professores, além de dar orientações e apoios necessários aos responsáveis.

Para educação indígena, do campo e quilombola, as escolas poderão ofertar parte das atividades escolares em horário de aulas normais e parte em forma de estudos dirigidos e atividades nas comunidades.

Fim do isolamento

Para repor as aulas ao fim do isolamento social, a diretriz indica utilização de períodos não previstos, como recesso escolar do meio do ano, de sábados, e a reprogramação de períodos de férias. Outras alternativas são a ampliação da jornada escolar diária por meio de acréscimo de horas em um turno ou a utilização do contraturno.

De acordo com o documento, a reorganização dos calendários é de responsabilidade dos sistemas de ensino.

A Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, por meio de vários decretos, estabeleceu uma série de resoluções para orientar a rede pública e particular, como podemos ver a seguir:

- Decreto nº 64.864, de 16/3/2020 – Suspensão das aulas

Como medida de segurança, as aulas na rede estadual de São Paulo começaram a ser suspensas desde o dia 19 de março. A partir do dia 23 de março, 100% das atividades presenciais ficaram suspensas.

- Resolução Seduc, de 18/3/2020 – Homologação do ensino a distância

A Secretaria Estadual da Educação homologou a deliberação aprovada pelo Conselho Estadual que permite que atividades realizadas por meio de EAD (ensino a distância) aos alunos do ensino fundamental e médio, durante o período de suspensão das aulas, possam ser computadas como dias letivos. O documento foi publicado no Diário Oficial no dia 19 de março.

- Resolução Seduc-28, de 19/3/2020- Teletrabalho/Home Office

A rotina nas escolas e nas Diretorias Regionais de Ensino nos 645 municípios do estado de São Paulo também foi alterada pelo Covid-19. O número de servidores em teletrabalho (home office) aumentou, antes restringida aos grupos de risco, e a presença de funcionários nessas unidades só ocorre mediante requisição da Secretaria de Estado da Educação. As novas medidas foram adotadas pela secretaria de educação após o Governo do Estado comunicar a suspensão do funcionamento de estabelecimentos que prestam serviços não essenciais. O objetivo de se diminuir o fluxo de servidores é garantir a sua segurança, além de prevenir e combater a disseminação da Covid-19.

- Resolução Seduc-30, de 20/3/2020 – Anúncio de férias dos docentes e duas semanas de recesso dos estudantes adiantadas.

O Governador João Doria anunciou a antecipação das férias e recesso escolar de

150 mil professores da rede estadual. Além das duas semanas de férias que estavam previstas para o mês de julho, tiveram início as duas semanas de recesso que aconteceriam em abril e outubro definidas no novo calendário. A medida ocorre em prevenção ao contágio e à transmissão do Covid-19 e foi publicada em Diário Oficial no dia 20 de março de 2020.

A Prefeitura Municipal de Guarujá, por meio do decreto número 13.564 Art. 16, determina:

Fica determinado à Secretaria Municipal de Educação, Esporte e Lazer que:

> I - capacite os professores para atuarem como orientadores dos alunos quanto aos cuida dos a serem adotados visando à prevenção da doença;
>
> II - realize mutirão, se necessário, de orientação aos responsáveis e alunos;
>
> III - busque alternativas para o fornecimento de alimentação aos estudantes;
>
> IV - promova a interrupção gradual das aulas na rede pública de ensino, com orientação dos responsáveis e alunos acerca da COVID-19 e das medidas preventivas;
>
> V - oriente as escolas da rede privada de ensino para que adotem o mesmo procedimento estabelecido no item anterior.

A pandemia do covid-19, síndrome respiratória causada Covid-19, é sem dúvida uma das piores crises de saúde deste século. Centenas de milhares tiveram as vidas ceifadas por esse ser invisível. Sua transmissão ocorre através do contato, por isso os países fecharam fronteiras, o comércio, as escolas e universidades. Segundo a Unesco, quase 1,6 bilhão de crianças e jovens tiveram as aulas afetadas em todo mundo. Isso significa mais de 90% do público estudantil. Um dos efeitos da paralisação generalizada é a recessão econômica. Em maio, a Organização das Nações Unidas (ONU) projetava uma queda de 3,2% na economia global em 2020. Mas em muitos países o prejuízo será muito maior. No Brasil, o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional (FMI) estimam quedas de pelo menos 5% no PIB. Não à toa: desde março, houve uma onda de demissões, reduções de jornadas de trabalho e salários. É possível sentir os efeitos disso em quase todos os setores.

TECNOLOGIA E INTERAÇÕES

Alguns estudos têm sinalizado que a simples presença das tecnologias no sistema educativo não faz, por si só, a devida diferença (BARCELOS, BEHAR & PASSERINO, 2010; BONILLA, 2005; KENSKI, 2008; MIRANDA, 2007; PONTE & CANAVARRO, 1997).

Além de equipar as escolas com a devida infraestrutura de modo a atender positivamente a integração e o efetivo uso das tecnologias, deve-se capacitar os professores para que o seu fazer pedagógico venha ter outra conotação na sociedade que exige constantes adaptações e mudanças. Esta é uma constatação que Miranda (2007) faz ao considerar que "acrescentar a tecnologia às atividades já existentes na escola e

nas salas de aula, sem nada alterar nas práticas habituais de ensinar, não produz bons resultados na aprendizagem dos estudantes" (p. 44).

Quando surge uma nova tecnologia, a primeira atitude é de desconfiança e de rejeição. Aos poucos, a tecnologia começa a fazer parte das atividades sociais da linguagem e a escola acaba por incorporá-la em suas práticas pedagógicas. Após a inserção, vem o estágio da normalização, definido por Chambers e Bax (2006, p.465 citado por Paiva,2008,p.1) como um estado em que a tecnologia se integra de tal forma ás práticas pedagógicas que deixa de ser vista como cura milagrosa ou como algo a ser temido.

As instituições escolares precisam evoluir e acompanhar o desenvolvimento social do país, onde as novas tecnologias da informação estão cada vez mais presentes e transformando espetacularmente a comunicação, o trabalho, a decisão e modo de pensar das pessoas (PERRENOUD, 2000).

Não podemos mais negar a importância do ensino da Matemática na atualidade e na vida de cada ser humano. Porém, a disciplina de matemática sempre foi o bicho de sete cabeças para muitos alunos ao longo da sua formação. E essa perspectiva está atrelada à má formação por parte de alguns professores de matemática que atuam no ensino da matemática oferecendo as respostas prontas, não oportunizando que o aluno construa seus próprios conceitos, ou seja, o professor apresenta alguns conceitos, faz alguns exemplos e em seguida o sucesso do aluno é medido pela capacidade de reproduzir resultados simulares, na maioria das vezes, não há desafio, o aluno tenta reproduzir conhecimento pronto, e neste momento durante a pandemia escolas, professores e alunos ficaram a deriva.

Compete à escola melhorar a comunicação mediante aos aspectos de transmissão e da recepção dos elementos indispensáveis na relação do comportamento humano. Os profissionais que trabalham nas escolas com o ensino da Matemática sofrem influência das relações sociais de outro tipo de trabalho, são pessoas humanas que necessitam satisfazer suas necessidades sociais com mais criatividades. Neste momento se torna indispensável a criatividade para remotamente reproduzir o mais próximo possível da interação presencial professor x aluno, o momento de aulas remotas síncronas é indispensável para engajar os alunos.

Segundo Libâneo (1994, p. 249) "As relações entre professores e alunos, as formas de comunicação, os aspectos efetivos e emocionais, a dinâmica das manifestações na sala de aula fazem parte das condições organizativas do trabalho docente ao lado de outros que estudam". Dessa forma, A escola como um grupo social vive a dinâmica do exercício dessas relações, buscando aperfeiçoar o trabalho coletivo no clima de superação, solidariedade e tolerância, favorecendo assim, o crescimento dos indivíduos e fortalecendo o compromisso social. Contudo, cabe a escola promover o clima de interação, de modo que possa buscar soluções que lhe possam dar um novo perfil, capaz de transformar os grupos de pessoas, mesmo de forma remota neste momento de pandemia.

A escola precisa preparar os professores que ensinam Matemática para que possam criar canais de comunicação e interação para que possa alcançar um clima harmônico entre os alunos. O professor deve lançar mão de todas as ferramentas disponíveis (redes sociais, whatsapp, zoom, google meet, etc), o aluno precisa perceber o professor próximo auxiliando no processo de construção de saberes, contudo, o professor precisa construir esse processo de forma organizada, planejada. Por outro lado, atualmente, o ensino da Matemática encontra-se fragilizado em decorrência dos fatores externos e internos. É preciso que amplie a visão de cada educador no tocante à diversidade dos comportamentos humanos existentes na escola.

A interação entre os professores e os alunos na escola precisa considerar as novas estruturas sociais, isto porque o ensino da Matemática requer a troca de ideias entre os membros da sala de aula, ou dividir tarefas do dia a dia, mas também enfrentar dificuldades e superar divergências existentes nessa relação. Um grupo de pessoas (alunos) se transforma em uma equipe quando consegue criar um espírito de trabalho coletivo, no qual as diversidades pessoais não se constituam em entraves, mas se transformem em riquezas que as unam e se complementem na busca de novas aprendizagens.

> A interação professor-aluno é um aspecto fundamental da organização, tendo em vista alcançar os objetivos do processo de ensino: transmissão e assimilação dos conhecimentos, hábitos e habilidades. Entretanto, esse não é o único fator determinante da organização do ensino, razão pela qual ele precisa ser estudado em conjunto com outros fatores, principalmente a forma de aula (atividade individual, atividade coletiva, atividade em pequenos grupos, atividade fora da classe etc.) (LIBÂNEO, 1994, p.249)

Essa interação durante a pandemia é fundamental, portanto, o planejamento deste momento de encontro síncrono deve ser construído de tal que forma que o aproveitamento seja capaz de tornar o aluno emancipado no processo de construção de saberes, ou seja, nestes encontro o professor de matemática deve criar uma proposta onde o aluno durante a semana consiga utilizar as habilidades trabalhadas, relacionando-as com as competências. Desta forma, se a sequência for bem construída o professor durante o ensino remoto terá a função de facilitar o conhecimento, por meio de ferramentas como facebook, whatsapp, etc.

É importante ressaltar que, um dos aspectos que está presente na formação inicial do professor de Matemática é a inserção de disciplinas mais ligadas ao campo da Educação Matemática, pois essas disciplinas promovem: “[...] uma práxis que envolve o domínio do conteúdo específico (a Matemática) e o domínio de ideias e processos pedagógicos relativos à transmissão/assimilação e/ou à apropriação/construção do saber matemático escolar” (FIORENTINI; LORENZATO, 2006, p. 5). Destaca-se que a inserção de disciplinas da Educação Matemática é necessária para docentes que ensinam Matemática, pois não basta apenas dominar os conteúdos curriculares, sendo preciso também saber articular o saber pedagógico ao conteúdo ensinado pelo professor em seu processo de formação e transformação.

RESULTADOS PARCIAIS

Estudos mostram que a introdução pura e simples do computador ou aplicativos na escola não tem a virtude de mudar a qualidade da educação. A introdução do computador deve vir acompanhada de mudanças adequadas na orientação pedagógica da educação, sem o que o computador torna-se apenas mais uma ferramenta tecnológica, que traz a ideia de escola moderna, contudo, na prática não funciona. A proposta do trabalho é entender este momento de pandemia, como oportunidade para que mudanças pedagógicas sejam introduzidas no cotidiano escolar. Embora o computador ou aplicativo, por si só, não seja capaz de operar mudanças no ensino, é inegável que ele é uma ferramenta capaz de a mudança pedagógica, ou favorece essa mudança.

O termo inglês software, corresponde ao suporte lógico ou a programa em português, é aplicável a toda coleção de instrumentos que servem para que o computador cumpra uma função ou realize uma tarefa (GALVIS, 1992).

Uma forma de classificar os softwares educativos, que é a mais adotada na literatura, analisa esses produtos segundo as funções educativas que assumem. A saber, "exercício e prática", "tutorial", "simulação e modelagem", "programação", "jogos", "softwares-aplicativos" (editor de textos, editor/programa gráfico, planilha eletrônica, banco de dados, hipertexo, telecomunicações) e, mais recentemente, "mulitmídia/hipermídia", autoria. (VALENTE, 1993; CAMPOS, 1994; GALVIS, 1992; NIQUINI, 1996).

Citando a obra de Saviani (2005) e de Lévy (1999), o autor mostra que o discurso contrário `a educação tradicional, baseada na transmissão mecânica de conteúdos, tem exageros e em alguns casos são improcedentes, no entanto defende que nenhum conhecimento pode ser depositado de maneira incólume na cabeça do aluno de forma a caracterizar uma transmissão direta, que uma relação positiva desse conteúdo na cabeça do aluno depende do trabalho do professor no ambiente escolar podendo ser muito útil incorporar as tecnologias em sua prática docente nesta relação.

Muitas vezes as condições da sala destinada à informática está em péssimas condições, não tem manutenção, o uso é burocrático, não há um profissional especializado para auxiliar o professor no controle da prática pedagógica ou mesmo no auxílio das aulas, o que se justifica pela grande quantidade de alunos por turma, tornando-se inviável a prática exclusiva do professor. Além da falta desse profissional, ocorre que na maioria das escolas, a sala e informática possui um número insuficiente de computadores em relação a quantidade de alunos por turma. Há salas de informática com máquinas ultrapassadas, das quais não roda determinados softwares, não tendo memória para instalar aplicativos e com navegação lenta. Ainda, há programas de matemática de custo elevado, sendo alguns com exigência de renovação de licença anualmente, o que dificulta sua utilização em massa. A falta de aperfeiçoamento, da maioria dos professores, ao uso de tecnologias digitais como instrumento de ensino-aprendizagem ´é outro fator agravante para praticar um

ensino inovador na sala de aula. O profissional deve preparar-se para os novos desafios advindos da inserção de instrumentos tecnológico na educação. Assim, faz-se necessário participar de cursos de formação que levem em conta novas metodologias que contemplem os avanços tecnológicos, metodologias ativas, aulas síncronas, dentre outras ferramentas de suma importância neste momento.

Durante a pandemia, as plataformas de videoconferência cresceram – e muito. Mas é provável que os professores estejam usando a tecnologia de forma limitada, reproduzindo no ambiente digital o mesmo modelo expositivo que prevalece no ensino presencial. O potencial do vídeo vai muito além da virtualização em vídeo de uma aula expositiva. Algumas funcionalidades permitem que o professor coloque um problema para a turma, receba as respostas e os feedbacks em tempo real, dividir as turmas em pequenos grupos e que aplique no próprio ambiente virtual alguma metodologia ativa de aprendizagem, com discussões de alto nível restritas a grupos menores. Ou seja, temos tecnologia digital para reproduzir, inclusive, as metodologias ativas que hoje são aplicadas nas salas de aula físicas.

CONSIDERAÇÕES

Estabeleci como objetivos deste texto: identificar e descrever os encaminhamentos dados pelo CNE para a realização das aulas remotas e refletir sobre como podem ser encaminhadas as interações entre professor e aluno a fim de conhecer um pouco mais a respeito do tema.

Com relação as orientações dadas pelos documentos ficou evidente que o professor de matemática precisa se apropriar da tecnologia como ferramenta de auxílio no processo de construção de saberes, a pandemia do covid-19, catalisou esse processo de formação do professor, contudo, a tecnologia por si não é capaz de transformar os processos de interação professor x aluno x conhecimento. O MEC e as secretarias de educação precisam investir na formação do professor, para que haja essa apropriação da tecnologia e claro o professor também deve buscar essa formação, seja investindo na sua formação ou cobrando dos órgãos públicos essa capacitação.

A pandemia mudou a forma como a interação professor x aluno ocorre. Desta forma, o professor deve estar preparado para esta nova educação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D. A. de. **TIC e Educação no Brasil: Breve histórico e Possibilidades atuais de apropriação**. Pró-discente, v.15, n. 2, ago/dez, 2009. Disponível em http://periodicos.ufes.br/PRODISCENTE/article/view/5725/4173, 13 de julho de 2018.

ALMEIDA, M. E. B. de. **Tecnologias na educação, formação de educadores e recursividade entre teoria e prática: trajetória do programa de pós-graduação em educação e currículo**. Revista E-Curriculum, São Paulo, v.1, n.1, dez. - jul. 2005.

BARCELOS, G. T.; BEHAR, P. A.; PASSERINO, L. **Análise dos Impactos da Integração de Tecnologias na Formação Inicial de Professores de Matemática sobre a prática docente: um estudo de caso. In: XVI Workshop Sobre Informática na Escola – XXX Congresso da Sociedade Brasileira de Computação**. Anais, Belo Horizonte, 2010.

BASNIAK, M. I.; DA SILVA, S. de C. R. **Tecnologia em processos culturais de ensino revelados por professores. Revista de Ensino de Ciências e Matemática (REnCiMa)**, v. 9, p. 1-14, 2018.

CAMPOS, Gilda Helena Bernardinho. **Metodologia para avaliação da qualidade de software educacional. Diretrizes para desenvolvedores e usuários**. 1994. Tese (Doutorado em educação) - COPPE, UFRJ, Rio de Janeiro.

https://www.educacao.sp.gov.br/destaque-home/confira-decretos-e-resolucoes-de-educacao-implementados-durante-pandemia/ Acesso em 06 de outubro de 2020.

FIORENTINI, Dario. **Formação de professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares.** São Paulo: Mercado de Letras, 2003.

GALVIS, A. H. **Ingeniería de software educativo.** Santa Fé, Bogotá: Ediciones Uniandes, 1992.

GATTI, Bernardete Angelina. **Grupo focal na pesquisa em Ciências sociais e humanas**. Brasília: Líber Livro 2005.

<https://www.gov.br/pt-br/noticias/educacao-e-pesquisa/2020/06/mec-orienta-instituicoes-sobre-ensino-durante-pandemia > Acesso em 06 de outubro de 2020.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2013.

<https://leismunicipais.com.br/a/sp/g/guaruja/decreto/2020/1356/13564/decreto-n-13564-2020-declara-situacao-de-emergencia-em-saude-publica-e-estabelece-determinacoes-e-recomendacoes-a-serem-adotadas-no-municipio-do-guaruja-para-o-enfrentamento-da-pandemia-decorrente-do-novo-coronavirus-covid-19_sars-cov-2-1-5-1-1-0-e-da-outras-providencias> Acesso em 06 de outubro de 2020.

LÉVY, P. **A nova relação com o saber. In: Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999. p. 157- 167.

LIBÂNIO, José Carlos. **Didática**. Ed. 19. São Paulo: Cortez, 1994.

MORAES, M. C. **Paradigma educacional emergente**. Campinas, SP: Papirus, 2004.

MOREIRA, M. A. **Metodologias de Pesquisa em Ensino**. São Paulo: Editora Livraria Física, 2011.

NIQUINI, Débora Pinto. **Informática na educação – implicações didático-pedagógicas e construção de conhecimento.** Brasília: Universal, 1996.

OLIVEIRA, R. de. **Informática educativa: dos Planos e discursos à sala de aula**. Campinas, SP: Papirus,2007.

SANTOS, T. P.; ALVES, M. P. **O contributo das tecnologias no desenvolvimento do currículo escolar: perspectivas dos alunos**. RIAEE – Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, v.12, n. esp. 2, p. 1554-1569, ago./2017. Disponível em https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/viewFile/10309/6701, 12 de julho, 2018.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações.** 9 ed., Campinas, Autores Associados, 2005.

TAJRA, S. F. **Informática na Educação: Novas Ferramentas Pedagógicas para o**.

VALENTE, José Armando (Org.). **Computadores e conhecimento: repensando a educação.** Campinas: UNICAMP/Núcleo de Informática Aplicada à Educação-NIED, 1993.

YIN. R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3 ed., Porto Alegre: Bookman, 2005

CAPÍTULO 21

FORMACIÓN EDUCATIVA SEGÚN LOS OBJETOS DE APRENDIZAJE DESDE LA PEDAGOGÍA CRÍTICA EN LA EDUCACIÓN

Data de aceite: 27/07/2021

Alfonso Claret Zambrano
Profesor titular Investigador emérito Colciencias
Facultad de Educación y Pedagogía,
Universidad del Valle
Cali-Colombia, SA

RESUMEN: Este artículo de investigación analiza educativamente la formación docente a partir de la planificación curricular de una propuesta para la enseñanza, aprendizaje y evaluación de Objetos de Aprendizaje (Contenido digital): en química, matemática y sociales. En particular toma como ejemplo concreto de análisis el Objeto de Aprendizaje(OA de aquí en adelante) en ciencias ¿Por qué utilizar diferentes unidades de concentración química? para estudiantes de grado 11 en la Educación media en Cali – Colombia y contrasta conceptualmente el aprendizaje entre el Objeto De Aprendizaje (OA) asumido educativamente en el marco conceptual de la Pedagogía crítica según como esta asume el saber pedagógico, y el OA considerado en el marco conceptual del PCK (Conocimiento Pedagógico del contenido) + Technology (Tecnología) o (Conocimiento Tecnológico y Pedagógico del contenido) (TPACK de aquí en adelante , acrónimo en Ingles). El proceso desarrollado muestra educativamente las limitaciones del TPACK (acrónimo en español es CTPC) en la formación docente de los profesores en servicio y extiende el análisis de contraste con el uso de las competencias TIC como marco muy limitado para resolver la formación docente del profesor integrando las TIC, pero visto desde la Pedagogía crítica. Por lo anterior concluimos que se hace necesario formar al docente en el saber pedagógico antes que en el uso exclusivo de la tecnología digital. Esta, la tecnología digital, depende de la formación docente según el saber pedagógico. Este articulo muestra que, para la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación de los Objetos Aprendizaje (tecnología digital) en el aula, según la pedagogía crítica es necesario relacionarlos con el conocimiento de : la filosofía, teoría de la educación, Currículo, pedagogía, diversidad de conocimiento, sociología, la tecnología y sobre todo con el pensamiento crítico superando así la concepción y la referencia limitada que reduce el TPACK al Conocimiento pedagógico, el Contenido y la Tecnología (TPACK), muy ceñido al contexto disciplinar , instrumentalista y a su uso y práctica derivada del marco de las competencias TIC en el cual usualmente se inserta por sus practicantes, que no diferencian entre formación docente según el saber pedagógico(integra la TIC y forma en el pensamiento crítico) y formación en uso de TIC. El proceso de investigación se presenta a continuación, según el siguiente cuerpo del trabajo: I Introducción I. I. La posición teórica y epistemológica desde la cual reflexionamos, actuamos y avanzamos en este trabajo de investigación de los. Objetos de Aprendizaje. I.II. Planteamiento del problema y la pregunta de investigación correspondiente y el marco conceptual de referencia. II Metodología: Asumir hipótesis de investigación para resolverlo y III. Resultados: Proceso de solución y IV.

Conclusiones. V Bibliografía
PALABRAS CLAVE: Formación educativa, pedagogía critica, competencias TIC, Objetos de Aprendizaje, TPACK (CTPC).

ABSTRACT: This research article educationally analyses teacher training based on the curricular planning of a proposal for teaching, learning and evaluation of Learning Objects (Digital Content): in chemistry, mathematics and social. In particular, it takes as a concrete example of analysis the Learning Object (OA from now on) in science: Why use different units of chemical concentration in chemistry? for 11th grade students in secondary education in Cali –Colombia and conceptually contrasts learning between the Learning Objects assumed in the conceptual framework of critical pedagogy as it assumes pedagogical knowledge and the Learning Object considered in the conceptual framework of the PCK + Technology (Pedagogy Content and technology) (TPACK). The process developed shows educationally the limitations of TPACK in teacher training of teachers in service and extends the analysis of contrast with the use of ICT skills as a very limited framework to solve teacher training in use of ICT. Therefore, we conclude that it is necessary to train teachers in pedagogical knowledge rather than in the exclusive use of digital technology. This, digital technology, depends on teacher training in pedagogical knowledge. The research process is presented below, according to the following body of work: I Introduction I. I. The theoretical and epistemological position from which we reflect, act, and move forward in this research work. Learning objects. I.II. Problem statement and the corresponding research question and the conceptual framework of reference. II Methodology: Assume research hypothesis to solve it and III. Results: Solution process and IV. Conclusions V Bibliography. This article shows that, for teaching, learning and evaluation of the Learning Objects (digital technology) in the classroom, according to critical pedagogy it is necessary to relate them to the knowledge of philosophy, educational theory, curriculum, pedagogy, diversity of knowledge, sociology, the technology and more than that the critical knowledge overcoming the conception and the limited reference that reduces TPACK to the pedagogical content knowledge , the content and technology ; very tight to the disciplinary and instrumentalist context and its use and practice derived from the framework of ICT competences, thus overcoming the conception of use and practice derived from the framework of ICT skills and the limited reference that reduces the TPACK to Pedagogical Knowledge, Content and Technology (TPACK).
KEYWORDS: Educational training, critical pedagogy, ICT skills, Learning Objects, TPACK.

1 I INTRODUCCIÓN

Actualmente en Colombia desde el Ministerio de Tecnologías de la informática y las comunicaciones, en conjunto con el Ministerio de Educación Nacional se adelantan procesos de Innovación Educativa, donde uno de los principales focos de acción ha sido el diseño y desarrollo de contenidos educativos digitales, específicamente materiales ubicados en la categoría de Objetos de Aprendizaje. Teniendo en cuenta el marco conceptual del conocimiento tecnológico y pedagógico del contenido (TPACK, propuesto por Mishra y Koehler, 2006) asumido como fundamento para la construcción del modelo metodológico evaluativo de los OA, estos se definen como el "conjunto de recursos digitales con un

propósito educativo (basado en la enseñanza, aprendizaje, evaluación) donde se articula la tecnología digital, la pedagogía y contenido disciplinar".

Desde esta perspectiva, se asumen los siguientes aspectos para los OA: (1) el carácter tecnológico está asociado con la capacidad de un OA de ser reutilizable, auto contenible, navegable y granulable; (2) la pedagogía se ve reflejada en la propuesta curricular que presenta el OA, constituida por una serie de actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación; y finalmente (3) el contenido está caracterizado por el conocimiento disciplinar presente en el OA, configurado por los hechos, conceptos, leyes, teorías, procedimientos y fenómenos asociados al desarrollo de un campo disciplinar específico.(4) El OA está conformado por una gran variedad de recursos digitales, los cuales se pueden considerar como unidades de información que se encuentran almacenadas en formato digital, para ser codificadas y manipuladas en una computadora, de manera directa o por acceso electrónico remoto (ISBD (ER), 1997). (5) Así mismo los recursos digitales facilitan el almacenamiento, organización y recuperación de grandes cantidades de datos (Colombia aprende, 2016).

1.1 El fundamento teórico y epistemológico

Los fundamentos teórico-epistemológicos desde los cuales reflexionan actúan y avanzan en este trabajo de investigación sobre la Formación docente de maestros para el uso de Objetos de Aprendizaje desde su elaboración, hasta su ubicación en al repositorio, y su posterior utilización en la enseñanza y el aprendizaje en clase se basan en la Pedagogía crítica.

La formación docente de los profesores como se propone en este documento-se asume desde un saber pedagógico fundamentado teóricamente en la filosofía y la *práctica formal del mismo en las aulas de* las *instituciones educativas* que tienen ese propósito misional de *formar a los docentes en el saber pedagógico por su aplicación* social profesional.

El saber pedagógico fundamentado *teóricamente* desde la filosofía se interesa por la conceptualización empleada por los profesores para seleccionar cual teoría educativa asumen en el aula de clases: sea esta positivista, teoría interpretativa (constructivista) o la teoría crítica, para orientar los conocimientos del ***saber pedagógico.*** (conocimientos filosófico, educativo, pedagógico, psicológico, didáctico, curricular, tecnológico, social y disciplinar, ancestral y otros por ejemplo el conocimiento de genero) que, se desarrollan en *los programas de formación* de acuerdo el *Acto educativo del aula según* su de actividad de enseñanza, aprendizaje y evaluación. En este caso, la formación docente del educador la interpretamos desde uno de los marcos conceptuales basados en la Pedagogía Crítica[1], por el propósito que queremos hacer de la misma transformar la educación para una sociedad que lo requiere.

1 Dejamos claro que existen otras pedagogías de referencia como la pedagogía positivista y la constructivista

El saber pedagógico *desde su práctica* se *asume* en *el programa* según su estructura curricular, orientado por la teoría educativa seleccionada y desarrollado el mismo a través del *acto educativo de la docencia*: enseñanza, aprendizaje, evaluación, en el contexto de la pregunta de investigación que el docente-investigador se hace en el aula virtual o aula presencial o mixta. Dicha *pregunta* es:

¿Cómo formar [*positiva, constructiva o críticamente]* en el saber pedagógico (conocimientos: filosófico , educativo, disciplinar, didáctica, curricular, psicológico, tecnológico social) valores y cultura a partir del saber (conocimiento) del estudiante y el saber (conocimiento) del educador, como docente-investigador, en el contexto del *programa* y su proceso formación según de acto educativo de la enseñanza, aprendizaje, evaluación, comunicación, digitalización en el [*la teoría y la práctica] del aula de clases*, en el mundo de la vida- social? Y la misma se busca resolverla a partir de la interrelación de conocimientos entre profesor y estudiante (aula) y el campo de referencia conceptual para formar profesionales ciudadanos reflexivos, crítica y propositivos de cara a la situación social del país

Este interrogante de investigación planteado en el lugar conceptual [aula] según el acto educativo que allí se propone entre el maestro y el estudiante en el contexto de la enseñanza, aprendizaje y evaluación, hace del aula, un lugar teórico, práctico y asiento de propuestas formativas educativas, donde convergen los conocimientos propios del *saber pedagógico*(filosófico, educativo, pedagógico, disciplinar, tecnológico, psicológico, social y curricular, artístico y otros), creencias de maestros y estudiantes acerca de la enseñanza , aprendizaje y evaluación y las influencias escolares, genero, clase social y etnicidad como factores asociados al aprendizaje, a la evaluación y la enseñanza de las disciplinas (Taylor, Tobin, & Cobern, 1994, p. 7) (Shulman, 1986, 1987).[Pedagogía crítica, 2020[2]]

En dicho lugar conceptual [el aula], ("el acto educativo de la educación superior") el (educador) *docente–investigador* juega un rol decisivo planteando la pregunta central de investigación acerca de la relación de conocimientos que allí se genera y construye, hacen considerar el mismo como el eje filosófico que guía, orienta y define la actividad educativa de los diversos sujetos, saberes y cultura que, allí actuando en *el acto educativo*, en concreto se gesta. Según se oriente este proceso por la teoría crítica, la cual se reflexiona y asume según el texto, conocimiento e interés de (Habermas,1978), pero orientada educativamente por la *teoría critica* en el contexto educativo que orienta sus programas de formación en el aula de clases para formar ciudadanos críticos, reflexivos y propositivos en las instituciones que tienen esa como su labor misional. Aunque el acto educativo (Enseñanza, aprendizaje y evaluación) sucede en la institución, tiene incidencia en la sociedad[3]. El acto educativo

2 (Taylor, Tobin, & Cobern, 1994, p. 7) (Shulman, 1986, 1987).[Pedagogía crítica, 2020]

3 Este problema del logro de una unidad cultural-social sobre la base de una común y general concepción del mundo puede y debe aproximarse al planteamiento moderno de la doctrina y de la práctica pedagógica, según la cual el rapport entre maestro y alumno es un rapport activo, de relaciones recíprocas, por lo que todo maestro sigue siendo alumno y todo alumno es maestro. Pero el rapport pedagógico no puede limitarse a las relaciones específicamente «escolares», mediante las cuales las nuevas generaciones entran en contacto con las viejas absorbiendo de ellas las experiencias

así concebido, aunque institucional, incide socialmente en el mundo de la vida. Es decir, la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación no solo es una relación epistemológica de saberes es una relación política de saberes en el mundo de la vida. Es la lucha entre el positivismo y la teoría crítica en la educación y como diría Habermas (1978) esa lucha expresa la crisis de las ciencias naturales por su ruptura con las ciencias sociales, y la equivalencia de la teoría de la ciencia con la teoría del conocimiento según el positivismo, cierra el paso a una teoría del conocimiento pedagógico según la teoría crítica. El saber pedagógico, en síntesis, es toda la expresión del conocimiento educativo que se realiza teóricamente desde la filosofía y prácticamente desde el acto educativo en el aula de clases, según una teoría educativa que lo orienta y un programa de estudios que lo recoge, cuya estructura curricular se desarrolla a través de la docencia (enseñanza, aprendizaje y evaluación,) y conduce a título para ejercer en la sociedad como sujeto profesional.

Una mirada histórica muestra como el saber pedagógico evoluciona, cambia, por ejemplo, desde la antigua Grecia, la pedagogía fue el saber que se construyó para poder educar el hombre, por pedagogía se entendió el conocer el niño, el joven y el adulto, conocer su cuerpo, su alma y su espíritu, conocer, en fin, alma y cuerpo, y la entidad que los articulaba, que era la razón. Después contemporáneamente el saber pedagógico suma otros conocimientos: educativo, disciplinar, filosófico, psicológico, tecnológico, social, ancestral, curricular, y añade otros propios del contexto escolar, el colegio y la universidad y después otros en el contexto disciplinar, por ejemplo el conocimiento transdisciplinar propios de nuevos desarrollos de enseñanza, aprendizaje y evaluación como en STEM (Ciencia, tecnología, ingeniería, matemática), otros conocimientos en el contexto de la sociedad y la tecnologías, como CTS (Ciencia , tecnología y sociedad) y más tarde, otros, la de todos los hombres y la de aquellos que no vivían como todos los hombres, los otros. Para lograr conocer estos objetos de conocimiento, la sociedad moderna pensó que el mejor modo de hacerlo era que la pedagogía se consolidara como un saber completo, cerrado, fijo y regular, y transversal que llamó ciencia, disciplina o positividad.

La aparición de nuevos objetos no solo fue una tarea compleja para la pedagogía, sino que cuestionó su razón de ser, modificó su identidad, cambió su estatuto. Estos nuevos objetos fueron los otros, el otro, otra forma de razón, la inteligencia artificial, otra manera de conocer, la información, otra sexualidad, otras percepciones de vida, de cultura y de muerte. Con la pedagogía como ciencia o disciplina no se podía dar cuenta de estos objetos y del lugar de procedencia, se justifica otra versión, la pedagogía como campo. Desde esa perspectiva planteemos cómo se asume su práctica en las aulas de la educación superior. Pierre Bourdieu con su concepto de campo científico para explicar la sociología de

---

y valores históricamente necesarios, y «madurando» y desarrollando una propia personalidad histórica y culturalmente superior. Esta relación se da en toda la sociedad en su totalidad y en cada individuo respecto a los demás, entre castas intelectuales y no intelectuales, entre gobernantes y gobernadas, entre élites y secuaces, entre dirigentes y dirigidos, entre vanguardias y cuerpos ejército. Toda relación de «hegemonía» es necesariamente rapport pedagógico y se verifica no sólo en el interior de una nación, entre las diferentes fuerzas que la componen sino todo el campo internacional y mundial, entre conjuntos de civilizaciones nacionales y continentales.

la pregunta central de la clase: Bourdieu (1976) asume el campo educativo-pedagógico no solo como un espacio teórico, el conocimiento que una sociedad necesita para reproducción, sino también un lugar social constituido por relaciones objetivas entre posiciones adquiridas de actores (estudiantes, maestros, investigadores, secretarios de educación municipal, departamental, ministros de educación y otros) que luchan por apropiar el capital, el beneficio del campo que puede ser de orden económico (acceso a los recursos financiera), social (recursos a redes sociales y organizaciones) y/o cultural (recursos logrados por la formación educativa) y/o cultural (recursos logrados por la formación educativa (licenciatura, maestría, doctorado, postdoctorado)), cuyo fin último es el alcance del reconocimiento de autoridad (prestigio, celebridad, conferencistas, investigador, par evaluador, publicaciones y otros) en el interés rector (objeto de conocimiento) que en el caso de la Educación se recoge en la pregunta ¿Cómo se construye el conocimiento educativo que la sociedad necesita para continuar, o producirla o reproducirla a partir del conocimiento del estudiante y el conocimiento del maestro en el contexto de la enseñanza, aprendizaje, evaluación de las ciencias naturales, sociales, y humanas? Jean Claude Chamboredon, Antonio Gramsci, la educación y pedagogía como política de estado y como mediación de las clases, Louis Althusser, con sus aparatos ideológicos de estado, para menciona los más representativos.

En síntesis en los institutos, como el IEP, y en las nuevas facultades de educación que proponemos como institución colectiva de pensamiento educativo, el saber educativo expresado en los conocimientos propios del educador y el educador (maestro) que se construye como sujeto, convergen en la enseñanza, aprendizaje y evaluación del docente en el aula, en la investigación, en la comunidad, en la política donde quiera que haya un sujeto que enseñe, un sujeto que aprenda, cambie o proponga un pensamiento de ese propósito educativo de enseñanza y una verificación de dicho proceso en un lugar conceptual cualquiera , es una consecuencia del pensamiento filosófico que hemos expresado.

1.2 El problema, la pregunta de investigación y el marco conceptual de referencia

En relación con lo anterior, las actividades del acto educativo: enseñanza, aprendizaje y evaluación son el eje central de las propuestas de formación docente que integren la tecnología digital (Objetos de aprendizaje, recursos digitales) dentro del saber pedagógico. Usualmente las actividades del acto educativo (E/A/E)se practican aisladamente entre ellas, no se relacionan y la tecnología convencional (tiza, tablero, pizarra, cuaderno) de apoyo ha permanecido invisible y limitada al uso de la misma, y aunque actualmente emerge la tecnología digital su papel es secundario en la participación del proceso de formación docente continuando el papel de uso como la tecnología previa y asumida como herramienta, enmarcadas conceptualmente en este papel por la concepción de las competencias TIC, pero el cambio de esta concepción plantean una nueva perspectiva

que lleva a considerar estas con un papel de actuar pensando las mismas en la formación docente, por ejemplo no es lo mismo usar un power point, que pensar un blog donde los estudiantes expresen su pensamiento

El propósito final de este proyecto de investigación es la integración de ese conocimiento digital relativamente nuevo que ha ingresado al aula y cuya naturaleza aún está en proceso, pero que ha permanecido relativamente invisible en el aula. (Mishra, P. y Koehler, MJ 2006) (Koehler, M. J. y Mishra, P.2009). Por lo tanto, se vuelve importante considerar esta investigación.

1.2.1 Pregunta de investigación inicial según el TPACK

¿Cuál es el conocimiento necesario para hacer la integración de los Objetos de Aprendizaje (OA de aquí en adelante -tecnología digital) al saber pedológico en un proceso de formación educativa?

De allí la necesidad de saber, Cuál es el (saber qué, y/ o el saber cómo) que permite al profesor la integración de los OA a la enseñanza, aprendizaje y evaluación en una propuesta de formación educativa de un saber.

La pregunta de investigación para conocer el conocimiento adecuado de la formación docente de TIC significa formar al maestro en este conocimiento para pensar y apropiación educativa pertinente, y la respuesta dada por P. Mishra Matthew y J. Koehler1, es que este conocimiento se logra: al formar al docente en marco conceptual de referencia de la educación tecnológica TPACK. Proponen un marco conceptual para la tecnología educativa a partir de la formulación de Shulman del "conocimiento del contenido pedagógico" (Shulman, 1987) y lo extienden al fenómeno de los docentes que integran la tecnología en su pedagogía. Es un proceso que va de PCK +Tecnología (TPACK). Este marco conceptual tiene un problema raíz teórico que deja de lado otros conocimientos del profesor en el papel de integrar las TIC al proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación en el aula, como la educación, la teoría educativa, el currículo, la sociología, la filosofía, el pensamiento crítico y otros conocimientos ya presentes en el aula, y que se sustentan desde el punto de vista de los enfoques de la pedagogía critica- filosofía analítica de Hirst (2012), la teoría educativa de Moore (1982), el plan de estudios de Stenhouse (1991) y otros, de ahí la necesidad de profundizar e investigar más acerca de esta cuestión, pero desde nuestro marco conceptual de referencia: la pedagogía crítica

1.2.2 La pregunta de investigación final desde la pedagogía crítica

De acuerdo con lo anterior, es necesario reconocer que la investigación de acuerdo con la pregunta mencionada coincide con el acto educativo en el aula y el propósito de este acto educativo: la formación del profesorado de una manera significativa para el mundo de la vida, en consecuencia, esta es la base para resolver la pregunta de investigación.

En este sentido es necesario saber, cómo una propuesta de formación educativa que asume la integración de los OA con un pensamiento educativo propio al saber pedagógico asumiendo este en el contexto de la pedagogía critica

¿Cuál es el conocimiento necesario para hacer la integración de los Objetos de Aprendizaje (OA de aquí en adelante -tecnología digital) al saber pedagógico en un proceso de formación educativa?

En este sentido se espera una formación educativa desde los OA para integrar la filosofía, educación, la teoría educativa, el currículo, la pedagogía, la sociología, el contenido desde la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación en el aula de clases.

Otros autores(M C , 2016, 2009) se limitan a considerar el proceso de integración exclusivamente con el marco conceptual del PCK +T , la diferencia entre los dos marcos conceptuales es nítida: un marco conceptual de la pedagogía critica es pensamiento crítico(Zambrano, A.C , 2019) y un marco conceptual de TPACK no lo es, justamente es exclusivamente instrumental ligado a la disciplina propiamente dicha: Contenido +Pedagogía +Tecnología, inclusive se ajusta a su ejercicio en clase con enseñanza, aprendizaje y evaluación con el marco de las competencias TIC, conocimiento en acto, no hay conceptualización cultural o critica.

Esta pregunta de investigación debe considerarse en lo que algunos autores aceptan: que la investigación y el desarrollo del curriculum deben corresponder al maestro y que hay perspectivas de poner esto en práctica. En este caso, estamos asumiendo la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación como un proceso de investigación. Esto significa que el profesor en clase está poniendo en debate su hipótesis sobre cuál es su propuesta curricular para la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación de los conocimientos, valores y cultura para una nueva generación de alumnos. Es decir, el profesor es un docente-investigador. Esta idea cambia su imagen y su profesión.

2 | METODOLOGÍA

Para resolver esta pregunta final, se llevó a cabo una investigación de estudio de caso (Stake, 1995, 1999) con 30 estudiantes de grado 10 usando el Objeto de aprendizaje: (Porque usamos diferentes unidades de concentración en Química) en el repositorio de Colombia Aprende http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/G_10/S/menu_S_G10_U03_L04/index.html, este estudio de caso fue desarrollado al llevar a cabo el proceso curricular propuesto por Stenhouse (1991), tomando la teoría del profesor como investigador, en este sentido es necesario: 1. planificar un proyecto de investigación curricular. 2. Estudio empírico de dicho proyecto y 3. Justificar el análisis de su diferencia entre lo que inicialmente se planificó y lo que finalmente se ofreció para su apropiación educativa.

3 | RESULTADOS (EL PROCEDIMIENTO)

3.1 Planificación del currículum como proyecto de investigación.

En este caso, se supone que en el Plan de Estudios se establece un proyecto de investigación para resolver la pregunta de investigación del (ODA) Learning Objet sobre: ¿Por qué utilizar diferentes unidades de concentración en química?

En el contexto educativo colombiano, la teoría curricular estatal establece el camino conceptual de cómo el conocimiento disciplinario, pedagógico y tecnológico ingresa al aula de las clases de ciencias, de acuerdo con su significado filosófico en el Proyecto Educativo Institucional, formativo educativo en el Plan de Estudio, epistemológico en el Área plan y como acto educativo en el Plan de aula

Diseñar el Plan de aula con el sentido de practicar la teoría curricular previa en términos de educación, teoría educativa, pedagogía, contenido a desarrollar, tecnología (recursos virtuales de TIC, en este caso el OA), pautas curriculares estatales: estándares, matriz de referencia, derechos de aprendizaje básico, conocimiento pruebas y las actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación correspondientes.

El Plan de aula se propone como una propuesta de investigación (profesor-investigador según Stenhouse, 1991), cuya pregunta de investigación en este estudio de caso es: ¿Por qué utilizar diferentes unidades de concentración en química? y se resuelve de acuerdo con el uso de un Objeto de Aprendizaje contextual en actividades enfocadas en la racionalización y práctica del uso de unidades de concentración en química, con un propósito formativo, habilidades para desarrollar, medios pedagógico-didácticos para relacionar el conocimiento y la evaluación de procesos educativos durante 20 horas de clase (Ver Plan de aula en el anexo 1).

La solución a esta pregunta de investigación se plantea como una hipótesis correspondiente: el conocimiento de la formación docente según el saber pedagógico y el uso de las TIC se basa en la integración global de la filosofía, teoría educativa, el plan de estudios, el conocimiento disciplinario, la pedagogía, la tecnología, la sociología y las actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación. en el aula de ciencias presencial en el contexto critico de su desarrollo educativo. Esta hipótesis va más allá de lo que plantea, P. Mishra Matthew y J. Koehler1 (2006),}} que solo incluyen la versión PCK de Shulman (1987) y el conocimiento tecnológico.

3.2 Desarrollo: estudio empírico del proyecto: uso del objeto de aprendizaje en clase

La primera acción que hizo Andrés fue aplicar una pre-test para determinar el estado inicial con el que los estudiantes llegan al desarrollo del objeto de aprendizaje titulado, ¿por qué utilizamos diferentes unidades de concentración? Los diferentes elementos que componen esta herramienta de evaluación provienen de las pruebas de conocimiento que

ha publicado el Ministerio de Educación (MEN), ya que es muy importante que los entornos de aprendizaje que implementan estén alineados con los estándares de evaluación. Además, esta estrategia de diagnóstico junto con la prueba posterior actúa como uno de los criterios para determinar la efectividad del objeto de aprendizaje y el acto de enseñar el tema en cuestión. La suposición anterior se puede verificar en la siguiente viñeta:

Vamos a aplicar un pretest que no es calificable, solamente me sirve para diagnosticar el estado inicial de ustedes con respecto al contenido de las concentraciones, que es la nueva lección que vamos a ver. Al finalizar la lección aplicaremos una prueba denominada post-test cuyo resultado servirá para determinar qué tanto han aprendido durante esta lección. Recuerden que ambos cuestionarios no son calificables, recuerden que nosotros manejamos una evaluación formativa donde el “error” es concebido como la oportunidad para construir, es decir, que las pruebas que se apliquen aquí se les da un valor, pero no tan alto como al compromiso cognitivo, comportamental y actitudinal que ustedes presenten durante el desarrollo de la lección (video de clase 1).

El profesor Andrés le entrega a cada uno de los estudiantes una computadora personal que forma parte de los recursos digitales del aula de química, para que puedan abrir la interfaz del objeto de aprendizaje, ¿por qué utilizamos diferentes unidades de concentración? que apoya el proceso de enseñanza-aprendizaje de este tema. Además, recuerde la forma de trabajar con esta innovación educativa en línea o fuera de línea, para esto, desglosada por el aula con el fin de monitorear la solicitud realizada por él. Ver viñeta:

En el comienzo del año escolar les enseñe a trabajar con los Objetos de Aprendizaje, tanto en online como offline. También, les comenté que el internet en el colegio en algunas ocasiones se pone lento, por ello, debemos de traer el objeto descargado en cualquiera de los dispositivos electrónicos que ustedes tengan.

P: ¿Quién de ustedes descargo el OA y lo trajo en sus recursos digitales?

E: Yo

P: ¿En qué lo trajo?

E: En el celular.

C: Lo traje en la memoria… (Videos clase 1).

El profesor Andrés les pide a los estudiantes que ingresen al OA, ¿por qué usamos diferentes unidades de concentración? y comiencen a trabajar la actividad 1 que aborda la introducción de OA. Además, afirma que este es un libro interactivo cuyo conocimiento representa una especie de noticia sobre la contaminación de los siete ríos de la ciudad de Cali. Debe enfatizarse que el texto en consideración está estrechamente relacionado con la vida diaria de los estudiantes, una situación que quizás aumenta su interés en llevar a cabo una lectura exhaustiva de esto.

P: Vamos a hacer la lectura del texto de Cali la ciudad de los siete ríos. Esta se debe hacer con estrategias de lectura comprensiva, si se acuerdan, ubicando la idea principal y secundaria. Además, deben de tener en cuenta que las ideas secundarias estén

estrechamente vinculadas con la idea principal, es decir, que estas desarrollen la primera. Analizan si el texto está bien escrito o mal escrito, recuerden que se deben focalizar en la función y forma del texto. Es decir, leer el contenido que comunica el autor, pero, además la forma lingüística en que lo representa (Video clase 1).

P: ¿Qué me dice el título del texto? (Video clase 1).

C: Que Cali tiene siete ríos.

P: ¿Cuál es la idea que va abordar el texto?

E: Que en Cali han existido siete ríos, los cuales entregan agua a todos sus habitantes.

P: Con esa predicción comiencen a leer párrafo por párrafo.

La clase leyó lentamente el cuerpo del texto, es decir, la idea representada en cada uno de los párrafos junto con su microestructura fue el centro de discusión de los estudiantes. Esta situación ha aumentado su interés en el desarrollo de habilidades lingüísticas junto con la comprensión de los fenómenos químicos (alfabetización fundamental y derivada).

P: ¿Qué dice el primer párrafo?

P: Recuerden que todo el mundo debe de estar consciente de lo que comunica la compañera.

C: Básicamente Cali es una ciudad que tiene muchos recursos hídricos, los cuales están representados por siete ríos.

P: ¿Qué comprendiste de lo afirmado por tu compañera?

J: Estoy de acuerdo con ella, porque la ciudad de Cali hace muchos años tiene siete ríos; sin embargo, en la actualidad estos han comenzado a desaparecer como consecuencia de la contaminación ambiental. De hecho, en estos momentos algunos se han convertido en caños de aguas negras. Entonces, el slogan de Cali la ciudad de los siete ríos ya no aplica para este lugar.

P: Deseo hacer una pregunta, ¿será que este párrafo está bien estructurado lingüísticamente, es decir, cada uno de los párrafos presenta microestructura textual, y por qué?

V: La idea principal debería estar marcada por un punto y seguido, ahora en este si vemos marcada la idea principal, pero es demasiado larga. Según lo que usted nos ha enseñado una idea debe de tener menos de 25 palabras, pues aquí obviamente hay más. Entonces creo que no está bien marcada la idea principal del párrafo.

P: ¿Qué opina usted Carlos?

C: Para mí, sí está bien estructurado porque nos enseña de que quieren hablar, además, complementan la idea del párrafo con una imagen.

P: ¿Qué opinas Alex?... (Video de clase

Por otro lado, las tareas relacionadas con el contexto problematizador de las noticias de Cali, la ciudad de los siete ríos, basan el inicio de la construcción de los temas de disolución y unidades de concentración. Además, este tipo de tareas ayudan a

los estudiantes a continuar extendiendo el desarrollo del esquema formal de relaciones proporcionales directas entre dos variables (por ejemplo, número de partículas de soluto y solvente). Este último aspecto juega un papel clave en la construcción de la comprensión de muchos de los fenómenos químicos que se traducen en modelos matemáticos. Por lo tanto, el profesor Andrés a lo largo de esta lección le da un papel de liderazgo a este tipo de relación cuantitativa (Ver Anexo 2).

Aunque, la mayoría de los estudiantes lograron usar el esquema de proporcionalidad directa para resolver las tareas problemáticas, algunos de ellos continúan teniendo dificultades para aplicarlo.

1. Camilo Estudiante de Biología, toma dos muestras de agua en dos puntos diferentes del río Cali, así: la muestra No. 1 contiene 40 miligramos de sal disueltos en 100 ml de agua, en tanto que la No. 2 contiene 20 miligramos de sal disueltos en 50 ml de agua. Si se pudiera probar el agua de este rio ¿Cuál de las dos muestras de agua presentaría un sabor más salado? Explica tu respuesta.

Las dos muestras de los ríos son igual de saladas teniendo en cuenta la proporcionalidad directa, en la primera muestra si agregamos 40 mg de sal en 100ml de agua y en la segunda muestra 20 mg de sal en 50 ml de agua, básicamente tendrían las mismas proporciones, pero en cantidades diferentes. Por lo tanto, ambas muestras presentan el mismo sabor salado (Trabajo estudiante Claudia).

P: ¿Carlos, qué opinión tienes de los textos sobre la proporcionalidad de tus compañeros?

C: No puedo decir mucho, pues no estoy de acuerdo con lo que afirman, dado que tengo otra teoría.

P: ¿Cuál es tu teoría?

C: Para mí la mezcla número dos es la de mayor sabor salado, así tengan la misma proporcionalidad, al tener menos agua se tiene menos solubilidad de la sal lo que produce que esta esté menos concentrada.

P: Felipe, que podes decir de la afirmación hecha por tu compañero, estás de acuerdo con lo que él dice.

F: No estoy de acuerdo, él dice que hay menor agua, pero debe de tener presente que también hay menor cantidad de sal, entonces existe una proporción directa.

P: Liliana, que podrías decir de esta situación, ¿con quién estás de acuerdo?

L: Estoy de acuerdo con Felipe, dado que, para resolver el problema se debe tener presente que en la muestra hay menor agua, pero también existe menor sal.

P: Valentina, por favor dale el cierre a esta idea con fin de convencer a Carlos.

V: Es que yo al principio también creía lo mismo de Carlos.

P: ¿Por qué al principio creías lo mismo?

V: Porque no estaba pensando muy bien de que si había menor agua también existe menor cantidad de sal, entonces cuando hice la relación de proporcionalidad directa

evidencié que, sin importar las cantidades de las dos muestras, estas tendrían la misma proporción por ello presentarían el mismo sabor salado.

P: Carlos, es bueno que tengas en cuenta que lo afirmado por tus compañeros no son verdades absolutas, sino, que el desarrollo del OA te va a permitir ver tus concepciones están o no aproximadas a los modelos de la química (Video actividad 1).

4 I CONTRASTE ENTRE EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PLANIFICADO Y EL ESTUDIO EMPÍRICO DEL MISMO Y LAS CONCLUSIONES

Al comparar los dos procesos anteriores (proyecto y estudio empírico), la implementación de las tres actividades de aprendizaje que conforman la fase de introducción del Objeto de aprendizaje es evidente. Sin embargo, varios de los actos pedagógicos realizados por el profesor durante esta fase no fueron conjeturados por las teorías prácticas que basaron teórica y metodológicamente el objeto de aprendizaje en la clase. Por ejemplo, en las características del diseño-planeación, no se representa explícitamente los tres elementos clave que el maestro y los estudiantes ven durante la implementación de las actividades mencionadas, a saber: la forma en que el aula debe teorizarse (gestionar y organizar) a través de herramientas digitales especificas(Conocimiento pedagógico tecnológico) del desarrollo de habilidades lingüísticas (oralidad, lectura y escritura), y el esquema de razonamiento de relaciones cuantitativas. Naturalmente, estos elementos son considerados herramientas cognitivas que median el desarrollo del pensamiento y el aprendizaje, es decir, dichos elementos ayudan a estructurar el Conocimiento Tecnológico y Pedagógico del Contenido en la acción del profesor Andrés y del alumno en el aula. El objeto de aprendizaje le permite al estudiante aprender a resolver problemas de concentración en química, pero no tiene en cuenta el mundo, la política, el medio ambiente, incluso la tecnología en sí, la sociedad, y estas son las razones para ser educador (Carr y Kemmis, 1986). El aprendizaje se logra con el OA interpretado desde el TPACK, pero no lo cumple desde la interpretación según la pedagogía critica

En resumen, los problemas de enseñanza, aprendizaje y evaluación en el aula para ser resueltos necesitan más de la educación y la pedagogía antes de eso para resolverlos que solamente con el uso de la tecnología.

REFERENCIAS

[1] BERNSTEIN, B. (1977). Class, code,and control: Towards a theory of educational Transmission, Vol. 3. London: Routledge & Kegan Paul.

[2] BERNSTEIN, B, 1990. Class, codes and control, vol. 4: the structuring of pedagogic discourse. London, Routledge.

[3] CANDELA, B. (2019). Plan de aula, Institución Educativa Eustaquio Palacios

[4] CARR, W, AND S. KEMMIS. (1986). Becoming critical: Education, Knowledge and Action-Research. The Falmer Press.

[5] HIRST, P. H. (2012). Educational Theory and its Foundations Disciplines. London: Routledge.

[6] HIRST, P. (1974). Knowledge and the curriculum A collection of Philosophical Papers. London: Routledge.

[7] MOORE, T. (1982). Philosophy of Education An Introduction. London: Routledge & Kegan Paul.

[8] PAULSEN FRIEDRICH. The german universities and university study. Professor of philosophy in the university of Berlin.Authorized translation by Frank. Thilly and William W. Elwang- New York, Charles Scribner's Sons

[9] MOCKUS, A. et al. (2001). Las fronteras de la escuela. Articulaciones entre conocimiento escolar y conocimiento extraescolar. Bogotá: Socolpe–Magisterio.

[10] ZULUAGA, O. (1999). Pedagogía e historia. La historicidad de la pedagogía. La enseñanza, un objeto de saber.

[11] FOUCAULT, M. (1998). Las palabras y las cosas. México: Siglo XXI.

[12] SHULMAN, L.S (1987). Conocimiento y enseñanza Estudios Públicos, 83 (invierno 2001).

[13] SHULMAN, L. S. (1986). Those Who Undestand: Knowledge Growth in Teaching. Educational Researcher, Vol 15, No 2. pp 4-14 487-498

[14] STAKE, R.E. (1999)The art of case study research , sage publicatios, London.

[15] STENHOUSE, L. (1991). An introduction to Curriculum and Development. London: Heineman Education.

[16] ANA CRISTINA LEÓN PALENCIA, Artículo de Investigación Pedagogía y Saberes No. 44

[17] UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL Facultad de Educación. 2016. pp. 93–103.

[18] MISHRA AND MATTHEW J. KOEHLER (2006), Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. Teachers College Record Volume 108, Number 6, June 2006, pp. 1017–1054

[19] KOEHLER, M. J., & MISHRA, P.(2009)., What is technological Pedagogical Content Knowledge? Contemporary Issues in Technology and teacher education, 9(1), 60-70

[20] O´CONNOR, D. (1965). An Introduction to the Phylosophy of Education. London: Routledge & Kegasn Paul.

[21] ZAMBRANO A. C. (2005), La actividad educativa científica en el aula en tendencias del pensamiento educativo científico Editor A.C. Zambrano.

CAPÍTULO 22

A INTEGRAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DO APRENDIZADO ARTICULADO COM A PRÁTICA

Data de aceite: 27/07/2021
Data de submissão: 05/05/2021

Milene Dias Ferreira Magri
Instituto Federal de Ciência, Tecnologia e Educação do Sul de Minas Gerais
Muzambinho-MG
http://lattes.cnpq.br/1333880879499196

Sheila Cristina Gatti Sobreiro
Instituto Federal de Ciência, Tecnologia e Educação do Sul de Minas Gerais
Muzambinho-MG
http://lattes.cnpq.br/2999699109363483

Daniela Ferreira Cardoso
Instituto Federal de Ciência, Tecnologia e Educação do Sul de Minas Gerais
Muzambinho-MG
http://lattes.cnpq.br/1621996607404669

Hailton Cardoso Alves
Instituto Federal de Ciência, Tecnologia e Educação do Sul de Minas Gerais
Muzambinho-MG

RESUMO: Relato de Experiência que objetivou descrever estratégia ativa de educação e integração entre turmas de cursos técnicos diferentes na temática dos primeiros socorros frente aos acidentes mais comuns ocorridos na construção civil. O projeto aconteceu com a parceria dos cursos Técnico em Enfermagem e Técnico em Edificações, em que os estudantes do curso de enfermagem fizeram revisão de literatura, preparam material expositivo, ensaiaram simulações e apresentaram de forma teórica e prática os princípios de técnicas de primeiros socorros nos acidentes mais comuns ocorridos em construção civil aos estudantes do curso Técnico em Edificações. Ao final das apresentações, os estudantes do curso de Edificações também puderam realizar simulação prática de atendimento de primeiros socorros. Conclui-se que o projeto contribuiu com o aprendizado do tema para ambas as turmas, além de favorecer o desenvolvimento da habilidade em educação em saúde aos estudantes do curso de Enfermagem. A oportunidade de integração entre os estudantes proporcionou troca de experiências e favoreceu o processo de aprendizagem de forma dinâmica e integrada.
PALAVRAS-CHAVE: Estratégias ativas; Educação em saúde; Primeiros socorros.

INTEGRATION IN THE LEARNING CONSTRUCTION ARTICULATED TO THE PRACTICE

ABSTRACT: Experience report that aimed to describe an active strategy of education and integration between classes of different technical courses on the theme of first aid in the most common accidents that occurred in civil construction. The project took place in partnership with the Nursing Technician and Building Technician courses, in which students of the nursing course did a literature review, prepared expository material, tested simulations and presented the principles of first aid techniques in a theoretical and practical way in most common

accidents in civil construction to students of the Technical Course in Buildings. At the end of the presentations, students of the Buildings course were also able to carry out a practical simulation of first aid care. It is concluded that the project contributed to the learning of the theme for both classes, in addition to favoring the development of the skill in health education for students of the Nursing course. The opportunity for integration between students provided an exchange of experiences and favored the learning process in a dynamic and integrated way.
KEYWORDS: Active strategies; Health education; First aid.

1 | INTRODUÇÃO

Segundo Carvalho et al. (2017), a utilização de situações reais na construção do aprendizado, oportuniza que o estudante se torne proativo e capaz de procurar por soluções e inovações em seu ambiente de trabalho. Destaca-se também que é fundamental que o estudante seja protagonista de seu processo de aprendizado de forma a favorecer o desenvolvimento de senso crítico e de sua competência de relacionar o aprendizado com a prática do mundo do trabalho (MENDONÇA; 2017).

Dados estatísticos demonstram que um dos setores que mais notificam acidentes de trabalho no Brasil é o setor da construção civil, sendo que este segmento é o primeiro do país em incapacidade permanente, o segundo em mortes e o quinto em afastamentos com mais de 15 dias (BRASIL, 2017).

Entende-se por primeiros socorros os atendimentos prestados para manter a vida e evitar o agravamento das condições até o recebimento da assistência especializada (VOLPATO; SILVA, 2017). Após um acidente a chance de sobrevivência da vítima aumenta consideravelmente se a mesma tiver o tratamento adequado em local apropriado e no tempo certo (BRASIL, 2014).

Este projeto tem por objetivo relatar a experiência de estratégia ativa de educação e integração entre turmas de cursos técnico diferentes na temática dos primeiros socorros frente aos acidentes mais comuns ocorridos na construção civil.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de Relato de Experiência de projeto de extensão realizado com os estudantes do curso Técnico em Enfermagem e curso Técnico em Edificações e uma docente de cada curso, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - campus Muzambinho. O desenvolvimento das atividades ocorreu no segundo semestre de 2019 com o objetivo de capacitar os estudantes na realização de atendimentos de primeiros socorros nos casos de acidentes mais comuns em construções civis, bem como o de estimular a autonomia dos estudantes de enfermagem em atividades de orientação em saúde.

A primeira etapa foi a apresentação da proposta do projeto aos estudantes do curso Técnico em Enfermagem e, após o aceite, foram constituídos cinco grupos temáticos de primeiros socorros em caso de: ferimentos, fraturas, hemorragias, politraumatismo e parada cardiorrespiratória (PCR). Todos os assuntos já haviam sido trabalhados em sala de aula e em laboratório na disciplina de Urgência e Emergência. Na segunda etapa do projeto, cada grupo temático realizou revisão de literatura e preparou uma apresentação utilizando como recurso didático visual o programa Power Point para a futura exposição do tema. A terceira etapa foi a apresentação desse material à docente do curso técnico em enfermagem e a elaboração e ensaio de simulação prática de atendimento de primeiros socorros em cada eixo temático.

Na quarta etapa do projeto os estudantes do curso de enfermagem apresentaram de forma expositiva dialogada e realizaram simulação prática sobre cada um dos temas aos alunos do curso técnico em edificações. Na quinta etapa, os estudantes do curso de enfermagem simularam acidentes mais comuns na construção civil, e os estudantes do curso de edificações foram convidados a realizar os atendimentos de primeiro socorros, orientados pelos alunos de enfermagem, supervisionados pelas professoras de Enfermagem e Edificações.

Na sexta e última etapa, os estudantes do curso Técnico em Edificações puderam tirar suas dúvidas e os estudantes do curso Técnico em Enfermagem puderam fazer suas considerações e autoavaliação. A quarta, quinta e sexta etapas ocorreram durante as programações da Semana de Edificações.

3 I RELATO DE EXPERIÊNCIA

Os estudantes do curso Técnico em Enfermagem puderam realizar atividade de educação em saúde, ação muito importante dentre as atribuições da profissão de enfermagem para a qual estão se formando.

Destaca-se ainda que, para desenvolver as atividades de exposição teórica e atividades práticas, os estudantes de enfermagem realizaram ampla revisão de conteúdos já estudados, discutiram a respeito de possíveis perguntas e realizaram ensaios, junto à docente, das atividades práticas.

Importa salientar também, que os estudantes do curso Técnico em Edificações puderem se capacitar quanto à temática dos primeiros socorros, em seu ambiente de trabalho, favorecendo a formação de profissionais com habilidades mais amplas.

A interação entre dois cursos técnicos contribuiu para o processo de ensino aprendizagem, de forma mais dinâmica e contextualizada.

4 | CONCLUSÕES

O projeto colaborou com o desenvolvimento de habilidade profissional importante no trabalho da enfermagem que foi o desenvolvimento de estratégias de ações de orientação e educação em saúde.

Os estudantes do curso de enfermagem também puderam se aprofundar na temática proposta e fazer a correlação do conhecimento aprendido em sala de aula e laboratório com a vivência.

Os estudantes do curso Técnico em Edificações puderam se capacitar frente à temática dos primeiros socorros diante dos acidentes mais comuns em seu ambiente de trabalho de forma dinâmica e prática.

A oportunidade de integração entre os estudantes de ambos os cursos pode proporcionar a troca de experiências bem como favorecer o processo de aprendizagem de forma dinâmica e integrada.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Fazenda. **Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho : AEAT 2017 / Ministério da Fazenda** ... [et al.]. – vol. 1 (2009). Brasília : MF, 2017. 996 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamentos de informática do SUS (DATASUS). **Atendimentos especializado na "Golden hour" é essencial para reduzir mortalidade e evitar sequelas em pacientes de trauma.** 2014. Disponível em: http://datasus1.saude.gov.br/noticias/atualizacoes/496-atendimento-especializado-na-golden-hour-e-essencial-para-reduzir-mortalidade-e-evitar-sequelas-em-pacientes-de-trauma. Acesso em 12 de setembro 2020.

DE CARVALHO, A. F.; et al. **Estratégias ativas de aprendizagem e o desenvolvimento de competências técnicas e atitudinais**. Revista Ensaios Pioneiros, v. 1, n. 1, p. 139-152, 2017.

MENDONÇA, A. R.; et al. **Estratégias de aprendizagem ativa em Enfermagem**. Revista Pró-UniverSUS, v. 8, n. 2, p. 117-120, 2017.

VOLPATO, A. C.; SILVA, E. S. **Primeiros socorros**. 1ª ed. Martinari, São Paulo, 2017. 223 p.

CAPÍTULO 23

OFICINAS PREPARATÓRIAS DE QUÍMICA PARA O ENEM: REVISÃO DE CONTEÚDOS E APRIMORAMENTO DE COMPETÊNCIAS

Data de aceite: 27/07/2021

Viccenzo Escarrone
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Campus Sertão
Cidade - Sertão/RS
http://lattes.cnpq.br/8168530406215771

Susana Pereira de Jesus
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Campus Sertão
Cidade - Sertão/RS
http://lattes.cnpq.br/1103932888353424

RESUMO: O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) é uma prova de caráter facultativo, ofertada anualmente aos concluintes e egressos do Ensino Médio. Um bom desempenho no ENEM pode garantir aos estudantes o acesso à Educação Superior. No que diz respeito às Ciências da Natureza e suas Tecnologias – área na qual a Química está inserida – a matriz de referência do ENEM estabelece diversas competências e habilidades específicas. Destaca-se que, para obter êxito na resolução das questões, é fundamental que o aluno tenha habilidades de interpretar, relacionar e associar informações. Além disso, o estudante precisa dominar conteúdos de Química dos três anos (1º, 2º e 3º) do Ensino Médio. Desta forma é importante ofertar, aos alunos do terceiro ano, a oportunidade de participar de atividades de revisão de conceitos estudados previamente. Baseado nesse contexto, o projeto tem como objetivo desenvolver atividades pedagógicas voltadas à revisão de conceitos básicos de Química, tendo como foco a preparação para o ENEM. Para tanto, o projeto propõe a realização de oficinas pedagógicas e o compartilhamento de conteúdos em redes sociais. As oficinas pedagógicas estão sendo ofertadas no mês de outubro (nos dias 3, 9 e 17/10/19), abrangendo alguns conteúdos específicos de Química Geral, Físico-Química e Química Orgânica. Já o compartilhamento de conteúdos, com foco na revisão de conceitos de Química, está sendo feito por meio de postagens em uma página criada no Facebook. As postagens nesta página tiveram início em setembro de 2019, obtendo até o momento uma média de cerca de 34 pessoas alcançadas por publicação. Como resultados parciais do projeto, destaca-se a participação de 12 estudantes na 1ª oficina pedagógica realizada no dia 03/10/19, na qual foram abordados conteúdos de Química Ambiental (Radioatividade, Energia Nuclear e outras Fontes de Energia). Nesta oficina, os participantes demonstraram grande êxito ao conseguirem resolver diversas questões de ENEM selecionadas dentro da temática trabalhada. Por fim, como resultados esperados ao final do projeto, salientam-se a consolidação de conhecimentos e o aperfeiçoamento da capacidade de interpretar e relacionar informações, bem como o aumento das chances de obtenção de um bom desempenho nas questões de Química do ENEM 2019.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino Médio, Química, ENEM, Oficinas Pedagógicas.

ABSTRACT: The National High School Exam (ENEM) is an optional exam, offered annually to

high school graduates. A good performance on ENEM can guarantee students access to Higher Education. With regard to Natural Sciences and its Technologies - an area in which Chemistry is included - the ENEM reference matrix establishes several specific skills and abilities. It is noteworthy that to be successful in solving the questions, it is essential that the student has the ability to interpret, relate and associate information. In addition, the student needs to master the chemistry content of the three years (1st, 2nd and 3rd) of high school. Thus, it is important to offer third year students the opportunity to participate in activities to review concepts previously studied. Based on this context, the project aims to develop educational activities aimed at reviewing the basic concepts of chemistry, focusing on preparation for ENEM. To this end, the project proposes to hold educational workshops and share content on social networks. The pedagogical workshops are being offered in October (on 3, 9, and 17/10/19), covering some specific content of General Chemistry, Physical Chemistry, and Organic Chemistry. The sharing of content focused on the review of chemistry concepts is being done through posts on a page created on Facebook. The posts on this page began in September 2019, obtaining about 34 people reached per post so far. As partial results of the project, we highlight the participation of 12 students in the 1st pedagogical workshop held on 03/10/19, in which Environmental Chemistry contents (Radioactivity, Nuclear Energy, and other Energy Sources) were addressed. In this workshop, the participants demonstrated great success in being able to solve several ENEM questions selected within the theme worked on. Finally, the expected results at the end of the project are the consolidation of knowledge and the improvement of the ability to interpret and relate information and an increase in the chances of obtaining a good performance in the chemistry questions of ENEM 2019.
KEYWORDS: High School, Chemistry, ENEM, Pedagogical Workshops.

CAPÍTULO 24

ORGANIZAÇÃO E DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES ACADÊMICAS: O SUBSÍDIO DOS GESTORES DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA NOS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INSTITUICIONAL E TOMADA DE DECISÃO

Data de aceite: 27/07/2021
Data de submissão: 05/05/2021

Aldo Melhor Barbosa
Universidade do Estado da Bahia (UNEB)
Salvador - Bahia
http://lattes.cnpq.br/0272876993638453

Rodrigo Luiz Lasse Ferreira
Universidade do Estado da Bahia (UNEB)
Salvador - Bahia
http://lattes.cnpq.br/4107391264207701

Mauricio Charmite Teixeira
Universidade do Estado da Bahia (UNEB)
Salvador - Bahia
http://lattes.cnpq.br/1116203741330932

Breno Pádua Brandão Carneiro
Universidade do Estado da Bahia (UNEB)
Salvador - Bahia
http://lattes.cnpq.br/1913577649449740

RESUMO: Este artigo apresenta os principais problemas em torno dos registros acadêmicos e processos de sistematização e disseminação de informações no âmbito da Universidade do Estado da Bahia. Para tal fim, apresenta algumas considerações sobre as ações que essa Universidade desenvolve acerca das informações acadêmicas, como meio de subsidiar gestores dos cursos de graduação na tomada de decisão. As conclusões aqui apresentadas decorrem de uma pesquisa realizada para o mestrado profissional do Programa de Pós-graduação Gestão e Tecnologias Aplicadas a Educação (Gestec). Apoia-se em algumas abordagens teóricas, com ênfase na avaliação institucional e na tomada de decisão, a fim de sustentar pressuposto de que há uma necessidade de disseminar informações acadêmicas, de modo que gestores possam acompanhar e avaliar os cursos de graduação. A exploração dos principais problemas acerca dos registros acadêmicos e o aporte teórico sobre o tema permitiu concluir que o acompanhamento regular dos cursos e a melhoria do processo de avaliação, produz efeitos positivos no desempenho dos cursos e no rendimento dos indicadores de qualidade da educação superior.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Superior**.** Disseminação de Informação. Avaliação do Ensino Superior. Tomada de Decisão.

ORGANIZATION AND DISSEMINATION OF ACADEMIC INFORMATION: THE SUBSIDY OF UNIVERSITY MANAGERS OF THE STATE OF BAHIA IN INSTITUTIONAL EVALUATION AND DECISION-MAKING PROCESSES

ABSTRACT: This article presents the main issues regarding academic records and the processes of systematization and dissemination of information within the University of the State of Bahia. To this end, it presents some considerations about the actions this University develops on academic information, as a means of subsidizing managers of undergraduate programs in decision making. The conclusions presented here are the result of a study carried out within the Graduate Program in management and Technologies Applied to

Education (Gestec). It is supported by some theoretical approaches, with an emphasis on institutional assessment and decision making, in order to support the assumption that there is a need to disseminate academic information, so that managers can monitor and evaluate undergraduate programs. The exploration of the main issues about academic records and the theoretical contribution on the subject allowed us to conclude that the regular monitoring of programs and the improvement of the evaluation process, produces positive effects on the performance of programs and on the performance of higher education quality indicators.
KEYWORDS: Higher Education. Dissemination of Information. Higher Education Evaluation. Decision-making.

1 | INTRODUÇÃO

Este artigo se insere no contexto dos estudos sobre políticas de avaliação do ensino superior com ênfase nas recentes experiências da Universidade do Estado da Bahia (Uneb) com este tipo de política. Decorre de uma pesquisa realizada para o mestrado profissional do Programa de Pós-graduação Gestão e Tecnologias Aplicadas a Educação (Gestec). Trata-se de um estudo que procura descrever sumariamente as medidas adotadas por esta Universidade para atender às diversas demandas de sistematização e disseminação de informações e dados acadêmicos sobre seus cursos de graduação.

A motivação para explorar essa temática decorre da nossa experiência na Secretaria Especial de Avaliação Institucional (Seavi), unidade de gestão integrante da Uneb, quando passamos a lidar com demandas complexas e diversas relacionadas à reorganização da base de dados e à reorientação dos procedimentos de registros acadêmicos. Tal demanda ensejou promover melhoria da qualidade dos dados, sistematizar, produzir e, sobretudo, disseminar informações, de modo a contribuir nos processos de avaliação institucional e na tomada de decisão dos gestores acadêmicos da Uneb.

A Seavi foi criada a partir da Resolução nº 1.026/2014 do Conselho Universitário (CONSU) da Uneb que atribuiu a este órgão a responsabilidade pela prestação de informações oficiais e pelos levantamentos de dados com a finalidade de integrar e articular departamentos e setores envolvidos em processo de planejamento, gestão e avaliação institucional. Cabe sublinhar que uma das primeiras demandas institucionais apresentadas à Seavi se destinou a fornecer as informações requeridas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) em cumprimento ao Censo da Educação Superior.

Quanto à concepção da Seavi, Carneiro e Novaes (2014) consideram que a sua criação abriu a perspectiva de contribuir para promover maior articulação no que concerne à sistematização e disseminação de informações e dados que poderão estimular o debate em torno da melhoria dos processos de gestão acadêmica e organizacional. De outra parte, pode ensejar uma maior visualização sobre problemas relacionados aos registros acadêmicos e à prestação de informações.

A compreensão desses autores nos levou a pensar que há dificuldades, no que diz respeito à sistematização e disseminação de informações e dados e à sua utilização para a tomada de decisão, sobretudo quando se trata de dados acadêmicos referentes aos discentes, docentes e cursos ofertados pela Uneb.

É importante lembrar, por exemplo, que o Censo da Educação Superior, se constitui como uma das políticas voltadas para o levantamento anual de informações em caráter declaratório e mediante coleta de dados descentralizada, envolvendo dados acadêmicos de Instituições de Educação Superior (IES), cursos, alunos e docentes. Os dados e informações coletados compõem a base de dados oficial utilizada pelos órgãos do Ministério da Educação (Mec) e demais entidades vinculadas, com precedência sobre quaisquer outras (BRASIL, 2013). O Censo, portanto, se apresenta como uma demanda obrigatória para todas as instituições de educação superior, públicas e privadas, motivo pelo qual a Uneb se encontra integrada, obrigando-se à prestação dessas informações.

Quando a Seavi iniciou a coleta de informações a fim de atender às demandas do Censo da Educação Superior, se deparou com alguns problemas. Verificamos que o cenário para responder a tal demanda se encontrava bastante adverso por não haver uma análise sobre a consistência e qualidades das informações disponíveis. A base de dados institucional não reproduzia a realidade das informações acadêmicas, dificultando, assim, a prestações de informações fidedignas por parte da Uneb. De outra parte, não havia uma política de disseminação de informações.

Algumas questões foram evidenciadas a partir das primeiras ações desenvolvidas pela Seavi e alguns problemas foram identificados a partir da nossa aproximação com a base de dados acadêmica da Uneb. Observamos, por exemplo, que as informações acadêmicas requeridas pelo Censo da Educação Superior foram obtidas com algum grau de dispersão e, em alguns casos, com imprecisão

Identificamos, imprecisões quanto às informações relativas ao turno de funcionamento de cursos. Isto é, a categorização utilizada pela Uneb – matutino, vespertino e noturno – é diferente daquela empregada pelo Inep que, além das citadas, utiliza a categoria turno integral, gerando alguma imprecisão de informações no sistema acadêmico, bem como a ausência de padronização relativas aos códigos dos cursos ofertados pela Instituição.

Consideramos que as dificuldades em prestar informações fidedignas ao Mec, Inep e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), podem impactar negativamente nos processos de avaliação institucional. De outra parte, dificulta a disseminação de informações fidedignas, considerando que há margem expressiva de inconsistência. Cabe lembrar que o Inep e a Capes coletam informações que se constituem como insumos para cálculos de indicadores que permitem promover a avaliação dos cursos e da instituição.

As informações acadêmicas registradas no sistema acadêmico da Uneb mereceram especial atenção ante a identificação das inconsistências aqui mencionadas. Desse modo,

foi designado um grupo de trabalho constituído pela Seavi, a Unidade de Desenvolvimento Organizacional (UDO) e a Secretaria Geral de Cursos (SGC), que proporcionou uma análise do referido sistema a fim de promover ajustes de correção de inconsistências. Esta ação integrou o Programa de Reorganização da Base de Dados e a Reorientação dos Procedimentos Acadêmicos que, em síntese, visou ajustar a base de dados e alinhar os procedimentos acadêmicos tornando-as informações mais consistentes.

Com a base de dados acadêmica mais organizada e fidedigna, a demanda por informações no âmbito da Seavi tem aumentado. Informações institucionais relativas ao acompanhamento acadêmico dos discentes, docentes e cursos são demandadas, frequentemente, a esta secretaria.

De acordo com Dias Sobrinho (1995, p. 59), avaliar não é somente criar um banco de dados, embora isto seja muito importante, não é apenas medir o grau de aprendizagem dos alunos e professores. A avaliação requer a postura dinâmica de conhecer, produzir e cimentar as relações, construir a articulação e a integração dos diversos níveis, áreas e dimensões institucionais. Não se deve, portanto, buscar o conhecimento isolado de departamentos, cursos ou mesmo de docentes. Entendemos que a avaliação conduz à compreensão e a construção das totalidades integradas.

A seguir, destinamos algumas reflexões sobre o contexto das políticas públicas de avaliação da educação superior, com ênfase na legislação que orienta os processos de avaliação no âmbito das instituições de ensino superior no Brasil.

2 | REFLEXÕES SOBRE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL

O processo de avaliação institucional da educação superior, como vem ocorrendo, atrelado à qualidade de ensino, é recente e faz parte das políticas públicas educacionais. De acordo com Dias Sobrinho (2010, p. 2), “avaliação é a ferramenta principal de organização e implementação das reformas educacionais”.

Desse modo, foram constituídas macropolíticas que incorporaram dispositivos sobre a avaliação destinados aos mais diversos setores e organizações. Aqui se incluem as universidades, parte integrante de análise do nosso estudo. No que tange, particularmente, à avaliação da educação superior, destacaremos inicialmente, a Constituição Federal de 1988 que, no art. 206, dispõe os princípios básicos que orientam o ensino, observando, no seu inciso VII, a garantia do padrão de qualidade.

É importante destacar que o seu art. 214 estabelece a criação de um Plano Nacional de Educação (PNE), cujo objetivo é articular o Sistema Nacional de Educação em regime de colaboração entre os entes da Federação, constituído por diretrizes, objetivos, metas e estratégias que visam implementar e assegurar a manutenção e o desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis, etapas e modalidades, por meio de ações integradas dos poderes públicos. Nesse cenário, apresenta-se uma nova Lei de Diretrizes e Bases da

Educação Nacional (LDB), em 1996, que reafirma a importância da realização de processos de avaliação nos diversos níveis de ensino e, particularmente, na educação superior, que devem estar apoiados nas diretrizes políticas nacionais e na melhoria dos sistemas de ensino.

A avaliação tem particular destaque no art. 9º da LDB/96 que define as incumbências da União com esse mecanismo de gestão. O art. 9, §3º, da LDB atribui que a avaliação do sistema educacional brasileiro das IES "poderão ser delegadas aos Estados e ao Distrito Federal, desde que mantenham instituições de educação superior" (BRASIL, 1996). Neste caso, estão incluídas as instituições de ensino superior públicas estaduais. No que tange a autorização, reconhecimento e credenciamento das instituições públicas estaduais do ensino superior, o art. 10, inciso IV da LDB remete tais atribuições para os Estados (BRASIL 1996).

De acordo com Verhine (2015, p. 607), "a LDB consolidou a necessidade dos processos de avaliação, como pilar essencial da educação superior", imprimindo orientações gerais e diretrizes políticas destinadas à "regulação, supervisão e controle estatal por parte dos órgãos públicos competentes".

Cabe enfatizar que, com a aprovação da LDB, instala-se um cenário de reformas do ensino superior para estabelecer nova configuração a partir de uma série de regulamentações que se seguiram (Leis, Decretos, Resoluções, Pareceres) e que buscaram articular e promover o acompanhamento das referidas reformas bem como alinhar-se com as macropolíticas voltadas para o ensino superior. Entre essas políticas, encontra-se o Plano Nacional de Educação.

O atual Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024), editado por meio da Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que tem sua procedência, no art. 214 da CF/88 e nos artigos 9º (inciso I) e 87 (§1º) da LDB, Lei nº 9.394/96, estabeleceu, para cada nível educacional, diretrizes, metas e objetivos para a educação nacional e a melhoria de sua qualidade. Nas diretrizes específicas para a educação superior e para a regulação do sistema deste nível de ensino, destaca-se a ênfase dada aos processos de avaliação.

É conveniente considerar que os mecanismos avaliativos criados pelos órgãos reguladores possuíam motivações distintas. Cada mecanismo avaliativo se originou com propósitos e em contextos diferentes, em face da mudança de cenário, exigindo do Estado uma postura mais assertiva e regulamentadora nos métodos e critérios de avaliação do ensino superior (SILVA, 2010).

Com efeito, a responsabilidade pela implementação da avaliação na educação superior vem ocorrendo por meio do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), instituído por meio da Lei nº 10.861/2004 cuja procedência decorre do artigo 9º (inciso VI, VIII e IX), da LDB. O Sinaes tem como objetivo assegurar o processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes.

Tanto Dias Sobrinho (2003), quanto Cunha (2004) compreendem a importância da avaliação como mecanismo de regulação da qualidade da educação, no entanto, ambos afirmam que deve haver uma articulação entre a regulação e a avaliação educativa e emancipatória. Além de haver um equilíbrio entre as duas funções avaliativas, como sugere Cunha, os objetivos devem ser estritamente educativos, como assevera Sobrinho.

Quanto às sanções, o art. 10, §2º, do Sinaes estabelece que, para as instituições que apresentarem resultados pouco satisfatórios na avaliação institucional e de cursos promovida pelo Mec/Inep, será celebrado um Protocolo de Compromisso a ser firmado entre a IES e o Mec definindo prazos e metas a serem atendidas. Somente após o não cumprimento deste compromisso firmado é que as instituições serão penalizadas.

O Sinaes pode se constituir como um instrumento de aprofundamento da educação na instituição, de modo a valorizar "os esforços institucionais no sentido do cumprimento científico e socialmente relevante dos processos de construção de conhecimentos e de formação de sujeitos com autonomia epistêmica, ética, social e política" (DIAS SOBRINHO, 2008, p. 825).

Diante deste cenário e da necessidade de gerar informações para responder às demandas internas e externas da Instituição, fomos motivados pela necessidade de sistematizar os dados e organizar as diversas informações acadêmicas da Uneb. No decorrer deste processo nos deparamos com a necessidade de criar uma fonte de consulta única a fim de disseminar informações acadêmicas e atender as demandas internas e externas com a maior fidedignidade de informações possível.

De modo complementar, tais informações passaram a representar um elemento necessário para subsidiar a formulação, monitoramento e avaliação das políticas da universidade, bem como um rico campo para estudos e pesquisas. Os resultados organizados facilitam a prestação de informações oficiais perante os órgãos oficiais, como Inep e Mec. Tais informações são utilizadas para o cálculo dos indicadores de qualidade da educação superior como o Conceito Preliminar de Curso (CPC) e o Índice Geral de Cursos (IGC).

3 | INDICADORES DE QUALIDADE DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

Sobre os principais indicadores de qualidade da educação superior utilizados pelos órgãos oficiais para avaliação da educação superior, nossa ênfase de abordagem incide sobre o CPC, IGC e o Conceito Enade.

Cabe relembrar que a definição e a análise dos índices e indicadores aqui mencionados estão sob a responsabilidade do Inep, órgão vinculado ao Mec. Este Instituto possui a Diretoria de Avaliação da Educação Superior (Daes) e a Coordenação Geral de Avaliação dos Cursos de Graduação (CGACGIES), por meio das quais se concebe, planeja, coordena e operacionaliza a avaliação da educação superior no Brasil.

No que se refere à competência para calcular tais indicadores, a Portaria do MEC, nº 19 de 13 de dezembro de 2017, indica que o Inep é responsável por calcular e divulgar os indicadores de qualidade da educação superior.

Com efeito, dentre os principais processos de avaliação externa aos quais as IES estão submetidas, encontram-se o censo da educação superior e o Enade. A partir desses processos, são extraídos insumos que se constituem como elementos para cálculos de índices, conceitos e indicadores oficiais da educação superior.

A partir do Quadro 1, a seguir, podemos observar os principais indicadores de qualidade calculados pelo Inep, segundo metodologia própria aprovada pelo Conaes e atendidos os parâmetros da Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004 (BRASIL, 2004).

INDICADOR	DESCRIÇÃO
Índice Geral de Cursos Avaliados da Instituição (IGC)	Indicador que avalia a qualidade das instituições de educação superior
Conceito Preliminar de Curso (CPC)	Indicador que avalia a qualidade dos cursos superiores
Indicador de Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado (IDD)	Indicador de qualidade que busca mensurar o valor agregado pelo curso ao desenvolvimento dos estudantes concluintes, considerando seus desempenhos no Enade e no Enem, como medida proxy (aproximação) das suas características de desenvolvimento ao ingressar no curso de graduação avaliado
Conceito Enade	Indicador de qualidade que avalia o desempenho dos estudantes a partir dos resultados obtidos na aplicação do exame

Quadro 1 – Itens dos indicadores de qualidade da educação superior.

Fonte: Elaboração própria segundo dados do INEP.

Os indicadores de qualidade são expressos em escala contínua e em cinco níveis: os níveis iguais ou superiores a 3 indicam qualidade satisfatória. Por outro lado, os níveis iguais ou inferiores a 2 são considerados insatisfatórios e podem receber sanções do Mec. Entre as sanções, incluem-se o impedimento de abertura de novas vagas ou o fechamento de parcerias com o Programa Universidade para Todos (ProUni) ou o Fundo de Financiamento Estudantil (Fies) que são programas de incentivos fiscais destinados a alunos matriculados em cursos de graduação de instituições de ensino superior privadas.

3.1 Conceito preliminar de curso (CPC)

O Conceito Preliminar de Curso (CPC) foi instituído pela Portaria nº 4, de 5 de agosto de 2008 para se constituir como um indicador prévio de qualidade dos cursos de graduação. Este indicador é aferido antes da avaliação *in loco* destinada à renovação de reconhecimento de curso. Conforme o artigo 33-A da Portaria Normativa nº 40 publicada em 2010, o CPC tem o objetivo de subsidiar a avaliação de cursos já inseridos no ciclo

avaliativo[1], de forma a orientar a continuidade dos processos (BRASIL, 2010).

No que tange ao cálculo do CPC, são utilizados oito componentes oriundos tanto do censo quanto do Enade. O cálculo do CPC é realizado por código de curso e leva em consideração as seguintes informações:

1. nota dos estudantes concluintes no Enade;

2. nota do Indicador de Diferença entre o Desempenho Observado e Esperado;

3. número e proporção de professores mestres;

4. número e proporção de professores doutores;

5. número e proporção de professores em regime de trabalho parcial ou integral;

6. média das questões do Questionário do Estudante (organização didático-pedagógica);

7. média das questões do Questionário do Estudante (infraestrutura e instalações físicas);

8. média das questões do Questionário do Estudante (oportunidade de ampliação da formação acadêmica e profissional): Inep, Nota Técnica nº 38 (BRASIL, 2017).

Tais componentes são agrupados em quatro dimensões de avaliação da qualidade dos cursos de graduação que são: Desempenho dos Estudantes, Valor Agregado pelo Processo Formativo Oferecido pelo Curso, Corpo Docente e Percepção Discente sobre as Condições do Processo Formativo.

Vale observar um aspecto importante na avaliação da qualidade de um curso de graduação, o valor agregado pelo processo formativo oferecido pelo curso de graduação, que se constitui na mensuração de sua efetiva contribuição para o desenvolvimento de competências, habilidades e conhecimento dos estudantes.

Nesse sentido, o Indicador da Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado (IDD) busca aferir aquilo que diz respeito, especificamente, ao valor agregado pelo curso ao desenvolvimento dos estudantes concluintes, considerando seu desempenho no Enade e suas características de desenvolvimento ao ingressar no curso de graduação avaliado.

A seguir, podemos observar, no Quadro 2, a distribuição dos componentes que integram o CPC com os respectivos pesos para o cálculo deste conceito. Podemos, ainda, identificar o instrumento utilizado para a coleta dos insumos que servem como subsídios para o cálculo do CPC e dos Indicadores de Qualidade da Educação Superior.

---

1 O ciclo avaliativo compreende a realização periódica de avaliação de instituições e cursos superiores, com referência nas avaliações trienais de desempenho de estudantes, as quais subsidiam, respectivamente, os atos de recredenciamento e de renovação de reconhecimento. (Art. 33. Portaria nº 40/2007, republicada em 29 de dezembro de 2010.

DIMENSÃO	COMPONENTES	PESOS		INSTRUMENTO
Desempenho dos Estudantes	Nota dos Concluintes no ENADE (NC)	20,0%	55%	Enade
Valor agregado pelo processo formativo oferecido pelo curso	Nota do indicador de Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado (NIDD)	35,0%		
Corpo Docente	Nota de Proporção de Mestres (NM)	7,5%	30%	Censo da Educação Superior
	Nota de Proporção de Doutores (ND)	15,0%		
	Nota de Regime de Trabalho (NR)	7,5%		
Percepção Discente sobre as Condições do Processo Formativo	Nota referente à organização didático-pedagógica (NO)	7,5%	15%	Questionário do estudante Enade
	Nota referente a infraestrutura e instalações físicas (NF)	5,0%		
	Nota referente às oportunidades de ampliação da formação acadêmica e profissional (NA)	2,5%		

Quadro 2 – Composição do CPC e pesos das suas dimensões e componentes.

Fonte: Elaboração própria

Cabe destacar que 55% dos componentes que compõe o CPC são decorrentes do Enade, 30% das informações prestadas ao censo da educação superior e os 15% restantes são coletados a partir do questionário que o estudante responde ao fazer a prova do Enade.

3.2 Índice geral de cursos (IGC)

O Índice Geral de Cursos Avaliados da Instituição (IGC), instituído pela Portaria nº 12, de 5 de setembro de 2008, é um indicador de qualidade que avalia as Instituições de Educação Superior.

O IGC é calculado exclusivamente para cada IES, seu cálculo nada mais é do que uma média ponderada que envolve as notas dos cursos de graduação (CPC) e os Conceitos Capes dos cursos de programa de pós-graduação *stricto sensu* das IES. Este cálculo é realizado anualmente e leva em conta as seguintes informações:

1. média do CPC do último triênio relativo aos cursos avaliados da instituição;

2. número de matrículas nos cursos de graduação (estudantes cursando ou formandos no ano de referência do CPC);

3. conceitos dos cursos de Mestrado e Doutorado atribuídos pela Capes na última avaliação, conforme base de dados encaminhada pela Capes ao Inep e convertida para escala compatível;

4. número de matrículas nos cursos de Mestrado e Doutorado (estudantes matriculados e titulados), conforme base de dados encaminhada pela Capes ao Inep. Inep, Nota Técnica nº 39 (BRASIL, 2017)

Como o IGC considera o CPC dos cursos avaliados no ano do cálculo e nos dois anos anteriores, sua divulgação se refere sempre a um triênio, compreendendo todas as áreas avaliadas previstas no ciclo avaliativo do Enade. O IGC é calculado, também, em uma escala de um a cinco.

3.3 Conceito Enade

O Enade integra o Sinaes e tem como objetivo geral avaliar o desempenho dos estudantes em relação a conteúdos programáticos, habilidades e competências para a atuação profissional e conhecimentos sobre a realidade brasileira e mundial bem como sobre outras áreas do conhecimento.

Devido ao tamanho das populações envolvidas e à enorme variedade de cursos avaliados, todo o sistema opera em um período de três anos – ciclo rotativo –, ou seja: todos os cursos são agrupados em três grandes áreas e cada grupo de cursos é avaliado a cada três anos. Um ciclo de avaliação é, portanto, completado a cada três anos, quando todos os cursos de cada instituição passaram por todo o sistema de avaliação.

A realização do exame consiste na aplicação de uma prova obrigatória para todos os estudantes com expectativa de conclusão do curso em IES de todo o Brasil, ou seja, relativo aos cursos de bacharelado e licenciatura. O exame é obrigatório para os discentes que tenham cumprido 80% ou mais da carga horária mínima do currículo do curso. Já para os cursos superiores de Tecnologia, a obrigatoriedade de realização do exame é para os estudantes que tenham cumprido 75% da carga horária mínima do currículo do curso.

De forma geral, o Enade propõe avaliar habilidades acadêmicas e profissionais, competências constituídas por dois componentes: Formação Geral (FG) e Conhecimento Específico (CE). O CE visa medir o domínio de conhecimento especificamente relacionado às carreiras, enquanto o FG é comum a todas as carreiras e visa avaliar o conhecimento geral sobre as realidades brasileiras e mundiais e outras áreas do conhecimento.

O outro instrumento que auxilia na avaliação da qualidade da educação superior é o questionário do estudante que também é um mecanismo de coleta de informações do Enade, de caráter obrigatório, este questionário se constitui como uma ferramenta importante para compor o perfil socioeconômico e acadêmico dos participantes do Enade e uma oportunidade para avaliar diversos aspectos do seu curso e formação.

Assim, os resultados do Enade constituem insumos fundamentais para o cálculo dos indicadores de qualidade da educação superior brasileira – Conceito Enade, CPC e IGC – indicadores que têm importantes repercussões para o desenvolvimento dos cursos e das IES, pois, a partir da sua divulgação, o diploma conferido por um curso com bom desempenho pode ser mais prestigiado e valorizado.

Cabe salientar que as universidades estaduais estão diretamente imbricadas nesses processos de avaliação, embora, sejam reguladas por órgãos integrantes dos sistemas de educação estaduais, conforme veremos a seguir. O inciso IV, do Sinaes, aponta para a

necessidade da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes), órgão responsável pela coordenação e supervisão do Sinaes, estabelecer articulação com os sistemas estaduais de ensino, visando definir ações e critérios comuns de avaliação e supervisão (BRASIL, 2004).

A seguir descrevemos, brevemente, como o sistema estadual de educação da Bahia, a partir do Conselho Estadual de Educação (CEE), regula e supervisiona as universidades estaduais da Bahia bem como a complexidade organizacional da Uneb devido a sua estrutura *multicampi*.

4 I BREVE CONSIDERAÇÃO SOBRE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR NA BAHIA

No âmbito estadual, a Constituição do Estado da Bahia (CEB) estabelece ao Estado o poder de avaliação e regulação dos cursos sendo o órgão que regula o ensino na Bahia, conforme o §2º, o Conselho Estadual de Educação (CEE) que é designado como órgão representativo da sociedade na gestão democrática do sistema estadual de ensino, com autonomia técnica e funcional e funções deliberativas, normativas, fiscalizadoras e consultivas (BAHIA, 1989).

De maneira geral, as funções de avaliação e regulação das instituições de educação superior dos sistemas estaduais, na maioria dos Estados federativos, são, atualmente, de responsabilidade do CEE. Desta forma, entendemos que o Sistema Estadual de Ensino, acompanhado pelo CEE, tem autonomia para gerir os diversos níveis da educação do Estado, inclusive o superior.

De maneira complementar, conforme seu regimento, compete ao CEE exercer funções normativas, deliberativas, fiscalizadoras, consultivas e de controle de qualidade dos serviços educacionais, nos termos da Constituição do Estado da Bahia. A supervisão e regulação do ensino superior no Estado, é de sua atribuição autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar os cursos e as instituições de educação superior, mantidos pelo Estado da Bahia ou por seus municípios.

Respaldado na Resolução nº 51, de 19 de abril de 2010, o Conselho Estadual de Educação do Estado da Bahia, adotou o Sinaes como modelo de avaliação a ser seguido pelas IES públicas do Estado da Bahia (BAHIA, 2010).

De acordo com Silva (2011), atualmente, a avaliação institucional é a referência básica para as atividades de supervisão e regulação do Estado e as informações geradas no processo se tornaram determinantes para verificar a “saúde” acadêmica e administrativa das instituições.

No caso da Uneb, *locus* deste estudo, o art. 32 do seu Regimento Geral dispõe que o controle e a avaliação das ações relacionadas com o ensino de graduação e dos cursos sequenciais de oferta regular e especial e nas modalidades presencial e a distância, são de responsabilidades da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (Prograd) não obstante o art.

35 atribue, de maneira geral, as mesmas responsabilidades à Pró-Reitoria de Pesquisa e Ensino de Pós-Graduação (PPG), entretanto, nas ações relacionadas a pesquisa, inovação e ao ensino de pós-graduação.

Compreendemos, de maneira geral, que esses dois artigos do Regimento Geral desta Universidade, versam sobre as responsabilidades dessas duas Pró-Reitorias no que tange ao controle e avaliação das ações relacionadas aos diversos níveis de cursos que a Universidade dispõe.

Entendemos que a predominância dos processos avaliativos na educação superior tem grande impacto na gestão desses níveis de ensino, pois, ao tempo em que as IES precisam se adequar e atender às novas normas e diretrizes regulatórias e avaliativas, seus resultados possibilitam a formulação de diretrizes para as políticas públicas voltadas para a educação superior, sobretudo aquelas destinadas à melhoria da qualidade das IES.

De maneira complementar, a estrutura organizacional da Uneb possui características próprias e considerável complexidade organizacional devido a sua estrutura *multicampi*. Na visão de Carneiro e Novaes (2014, p. 9), a expansão da Uneb vem se refletindo em desafios tanto para a estrutura organizacional quanto para a gestão o que torna mais complexas as necessidades por informações e processos avaliativos.

> [...] à medida que se diversifica e se amplia a oferta de cursos e programas, surgem novas necessidades de infraestrutura, de estrutura administrativa e de pessoal. Criam-se, então, novas funções e setores com demandas específicas de articulação em relação aos setores mais tradicionais da Universidade. Em consequência se estabelecem novas instâncias de decisão, tornando mais complexas as necessidades de informação e os processos avaliativos (CARNEIRO; NOVAES, 2014, p. 9).

Carneiro e Novaes (2014, p. 6) ainda afirmam que, dentre os dilemas da Instituição, inclui-se o desafio de organizar uma base de dados confiável a partir da qual a gestão universitária possa desenvolver processos de avaliação de modo a balizar a tomada de decisão tornando-se, com isto, capaz de responder de maneira satisfatória às demandas às quais a Universidade se encontra subordinada.

5 I TOMADA DE DECISÃO NO CONTEXTO DA AVALIAÇÃO

Atualmente, as instituições, independentemente do seu porte, necessitam de informação para reagir perante um ambiente de constantes mudanças e os problemas. A disseminação de informações, portanto, assume um papel de grande relevância no sentido de subsidiar os gestores com informações para a tomada de decisão, razão pela qual a gestão da informação evoluiu rapidamente e passou a ser uma atividade estratégica utilizada por várias organizações.

A solução para os problemas e a tomada de decisão ocorre em breves intervalos de tempo. Neste espaço, as alternativas analisadas podem mudar, sendo necessário incluir

novos requisitos ou buscar propostas diversificadas. Portanto, analisar informações é um processo irreversível para a tomada de decisão.

Caravantes, Panno e Kloeckner (2005, p. 446) consideram que o conceito de tomada de decisão é "processo de escolher uma dentre um conjunto de opções" e afirmam que compete ao tomador de decisão a obrigação de "[...] reconhecer e diagnosticar a situação, gerar alternativas, avaliar as alternativas, selecionar a melhor alternativa, implementar a alternativa escolhida e avaliar os resultados". Já para Contandriopoulos (2006, p. 706), a tomada de decisão é uma responsabilidade e uma competência formal do gestor.

Na perspectiva da associação entre avaliação e tomada de decisão, Ala-Harja e Helgason afirmam que a avaliação "deve ser vista como mecanismo de melhoria no processo de tomada de decisão", com a finalidade de garantir melhores informações, subsidiando-as para fundamentar as decisões. Os autores ainda consideram que o processo de tomada de decisão não substitui a avaliação, "mas permite que as decisões sejam tomadas de maneira mais consciente". Contudo, observam que é importante que as informações oriundas da avaliação sejam utilizadas em processos de tomada de decisão, "caso contrário, a administração logo perderá o interesse, e a avaliação se tornará um exercício inútil". Por fim, os autores asseguram que "os principais objetivos das avaliações são melhorar o processo de tomada de decisão, a alocação de recursos e a prestação de contas" (2000, p. 5; 10; 25; 53). Dias Sobrinho (2003, p. 22), caracteriza a avaliação como um instrumento de grande utilidade para os dirigentes alertando que o seu processo precisa estar focado em torno da tomada de decisões que se dará a partir da própria avaliação.

Entendemos que a avaliação representa um recurso de extrema importância para o gestor de forma a subsidiá-lo para a tomada de decisões, uma vez que é a partir da avaliação que podemos identificar demandas, fragilidades e as potencialidades da instituição. Isto pode proporcionar o suporte e parâmetros para a escolha da melhor decisão a ser tomada contribuindo, consequentemente, para a melhoria da instituição.

No que tange ao cenário das instituições de ensino, Oliveira e Souza (1999) afirmam que os motivos que levam à avaliação das instituições de ensino vão desde a melhoria da utilização dos recursos-fins até a oportunidade de tomar decisões relativas às dimensões administrativas e pedagógicas. Entendemos, com isto, que o processo de avaliação é parte constituinte e indispensável no auxílio à gestão, tornando-se essencial também para a tomada de decisão, garantindo que esta seja mais segura, transparente e possibilitando a participação dos sujeitos implicados nos processos de gestão acadêmica.

Os processos avaliativos podem servir de subsídios para nortear a tomada de decisão. A partir de um processo de avaliação, a melhoria da qualidade da IES pode se apresentar, conforme pensam Bertelli e Eyng (2010, p. 8), quando se busca "objetivos voltados à melhoria do ensino, bem como do projeto de desenvolvimento institucional, apontando caminhos para a tomada de decisão".

Com isso, entendemos que a tomada de decisão se insere neste trabalho visto que o

que se vai fazer com os resultados da avaliação, quais soluções ou alternativas podem ser buscadas, onde é preciso reformular a prática para que os resultados sejam mais eficientes e superem as expectativas formadas são ações de um gestor que envolvem decisões.

6 I METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste estudo, adotamos a técnica de investigação denominada pesquisa documental que se baseia na observação participante e na análise de informações oriundas de registros com o propósito de compreender um determinado objeto. Para Severino (2007), pesquisa documental, é a técnica de identificação, levantamento e exploração de documentos fontes do objeto pesquisado que serão utilizados no desenvolvimento do trabalho.

Neste estudo, a pesquisa documental nos permitiu reunir um conjunto de informações sobre o objeto de investigação que, no nosso entendimento, contribui para a elaboração da questão de pesquisa e a construção da problemática. Assim, foram utilizados, neste artigo, os seguintes documentos: a) Constituição Federal de 1988; b) Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional; c) Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprovou o Plano Nacional de Educação; d) Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior; e) Constituição do Estado da Bahia de 1989; f) Resolução nº 51, do Conselho Estadual de Educação, de 19 de abril de 2010, que dispõe sobre o Reconhecimento e a Renovação de Reconhecimento de Cursos Superiores de Instituições Públicas do Sistema Estadual de Ensino; g) Resolução do Conselho Universitário nº 864/2011, homologada pelo Decreto nº 13.664, de 7 fevereiro de 2012, que aprova o regimento interno da Uneb; h) Nota Técnica nº 38/2017/CGCQES/DAES, que estabelece metodologia utilizada no cálculo do Conceito Preliminar de Curso; i) Nota Técnica nº 39/2017/CGCQES/DAES, que estabelece metodologia utilizada no cálculo do Índice Geral de Curso; e j) Portaria Normativa nº 19/2017, que dispõe sobre os procedimentos de competência do INEP referente à avaliação de instituições de educação superior.

Em seguida, utilizamos a pesquisa bibliográfica que possibilitou angariar os elementos teóricos que subsidiariam a argumentação. A revisão da literatura disponível sobre a temática, segundo Creswell (2010), pode permitir a identificação e a sistematização dos estudos sobre o que se pretende investigar.

De maneira complementar, realizamos observações *in loco*, a partir da participação nos ambientes que lidam com os processos de registros de informações acadêmicas. Para isto, utilizamos a observação participante, que consiste na inserção do pesquisador no interior do grupo observado, tornando-se parte dele, interagindo por longos períodos com os sujeitos, buscando inserção no seu cotidiano com o intuito de vivenciar situações do dia a dia.

Para Correia (1999, p. 31), a observação participante é realizada em contato direto, frequente e prolongado do investigador, com os atores sociais, nos seus contextos culturais, sendo o próprio investigador instrumento de pesquisa.

Reconhecemos, assim, que a disseminação e a geração de informações confiáveis e com a frequência e agilidade necessária podem potencializar a gestão dos cursos de graduação, sobretudo no que tange ao seu acompanhamento. De outra parte, as integrações das informações podem subsidiar os gestores dos cursos de graduação da Uneb nos processos de avaliação institucional e tomada de decisão.

7 I CONCLUSÃO

Este estudo permitiu perceber que a principal dificuldade que os gestores da Universidade do Estado da Bahia (Uneb) enfrentam, reside na obtenção de informações qualificadas e organizadas. Verificamos que o cenário das informações acadêmicas era bastante adverso uma vez que não havia uma análise sobre a consistência e qualidades das informações disponíveis.

A partir das nossas observações, pudemos constatar que os gestores da Instituição vinham demostrando dificuldades para obter informações de maneira sistematizada e consistente, dificuldades estas que se apresentaram, sobretudo, quando passamos a tratar com dados e informações acadêmicas referentes a discentes, docentes e cursos ofertados pela Uneb. Muitas informações não estavam sistematizadas como, por exemplo, os microdados do censo da educação superior e dados sobre o processo seletivo do Sistema de Seleção Unificada (SiSU).

As leituras e análises de algumas pesquisas e trabalhos relacionados a disseminação de informações e avaliação do ensino superior permitiram evidenciar a importância da produção de informações qualificadas para a condução do processo de avaliação, por constituir um instrumento de análise com foco no diagnóstico de modo que gestores possam utilizar os resultados obtidos para a intervenção e a mediação na avaliação dos cursos.

Do nosso ponto de vista, a avaliação no âmbito da educação superior não se limita apenas à análise quantitativa, expressa em valores numéricos. Compreendemos que a avaliação ocorre em contextos mais amplos, implicando uma análise qualitativa o que indica que o gestor deve compreender o processo avaliativo ao qual está submetido, gerando novas maneiras de avaliação e acompanhamento dos cursos.

A análise das políticas de avaliação da educação superior permitiu compreender os seus objetivos, porém suscitou questionamentos sobre a necessidade de acompanhar os resultados por ela produzidos, buscando identificar as dificuldades e traçando ações interventivas sobre tais resultados.

A análise documental propiciou a ampliação da compreensão sobre o processo de avaliação da educação superior que envolve as universidades. Sobre o CPC, IGC e o

Enade, especificamente, este estudo procurou esclarecer que, embora esses processos retratem a avaliação da educação superior, não devem ser analisados de forma isolada. Reconhecemos a importância de estabelecer conexões entre cada indicador de qualidade, avaliando os diversos aspectos críticos que merecerem especial atenção para serem melhorados.

Cabe reafirmar que, por meio dos resultados das avaliações, surge a pretensão de alcançar bons resultados o que implica que os gestores precisam ter à disposição informações qualificadas a fim de obterem êxito na melhoria dos indicadores de qualidade da educação superior dos seus cursos.

Como resultado proveniente do estudo, foi apresentada base de dados mais organizada e com informações mais fidedignas, cuja finalidade se destina a disseminação dessas informações acadêmicas que são destinadas aos gestores dos cursos de graduação da Uneb Tais informações se destinam aos gestores, subsidiando-os no processo de tomada de decisão e no acompanhamento da avaliação dos cursos. Assim, entendemos que a disseminação de informações e a tomada de decisão se apresentam como processos intrínsecos e integrados aos objetivos da avaliação institucional.

REFERÊNCIAS

ALA-HARJA, Marjukka; HELGASON, Sigurdur. Em direção às melhores práticas de avaliação. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 51, n. 4, p. 5-59, 2000.

BAHIA. **Constituição do Estado da Bahia (1989)**. Texto constitucional de 5 de outubro de 1989, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais nº 01/1990 a 08/2000. Salvador, EGBA, 1999. Disponível em: <http://www.uneb.br/pgdp/files/2010/07/Constitui%C3%A7%C3%A3o-do-Estado-da-Bahia.pdf>. Acesso em: Junho 2017.

______. Conselho Estadual de Educação. **Resolução nº 51**, de 19 de abril de 2010. Dispõe sobre o Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento de Cursos Superiores de Instituições Públicas do Sistema Estadual de Ensino. Salvador: Diário Oficial do Estado, 2010.

______. Universidade do Estado da Bahia – UNEB. **Resolução do Conselho Universitário (CONSU) nº 1.026/2014**. Aprova a criação e implantação da Secretaria Especial de Avaliação Institucional (SEAVI) da UNEB.

______. Universidade do Estado da Bahia – UNEB. **Resolução do Conselho Universitário (CONSU) nº 864/2011**. Aprova os ajustes e adequações promovidos no Regimento Geral da UNEB, deliberado pela Resolução nº 792/2010, atendendo à diligência do CEE-BA.

BERTELLI, Eliseu Miguel; EYNG, Ana Maria. Avaliação institucional: a relação dialógica dos dados da avaliação interna e externa na melhora institucional. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA DO SUL, IV, **Anais...** Florianópolis, SC, 2004. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/35670/Eliseu%20Miguel%20Bertelli%20-%20Avalia%c3%a7%c3%a3o%20Instituccional.pdf?sequence=4&isAllowed=y>. Acesso em: junho. 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 5 de outubro de 1988 e atualizações posteriores. Brasília-DF: Congresso Nacional, 1988.

______. **Lei nº 10.861**, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Brasília-DF: Congresso Nacional, 2004.

______. **Lei nº 13.005**, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Brasília-DF: Congresso Nacional, 2014.

______. **Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971**. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1° e 2º graus, e dá outras providências. Brasília, DOU, 12 de agosto de 1971. Revogada pela Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5692.htm>. Acesso em: Março 2018.

______. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP. **Nota Técnica nº 38/2017/CGCQES/DAES – Cálculo do CPC**. Brasília, 14 jun. 2017d. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/notas_tecnicas/2016/nota_tecnica_n38_2017_cgcqes_daes_calculo_cpc.pdf >. Acesso em: Outubro 2017.

______. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP. **Nota Técnica nº 39/2017/CGCQES/DAES – Cálculo do IGC.** Brasília, 14 jun. 2017e. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/notas_tecnicas/2016/nota_tecnica_n39_2017_cgcqes_daes_calculo_igc.pdf>. Acesso em: Março 2018.

______. Ministério da Educação. **Portaria nº 12**, de 5 de setembro de 2008. Institui o Índice Geral de Cursos da Instituição de Educação Superior (IGC). Brasília-DF: Diário Oficial da União, 8 set. 2008c.

______. Ministério da Educação. **Portaria nº 79**4, de 23 de agosto de 2013. Dispõe sobre o censo da educação superior. Brasília-DF: Ministério da Educação, 2013.

______. Ministério da Educação. **Portaria Normativa n° 04**, de 5 de agosto de 2008. Regulamenta a aplicação do conceito preliminar de cursos superiores, para fins dos processos de renovação de reconhecimento respectivos, no âmbito do ciclo avaliativo do Sinaes, instaurado pela Portaria Normativa nº 1, de 2007. Brasília-DF: MEC, 2008b.

______. Ministério da Educação. **Portaria Normativa nº 19**, de 13 de dezembro de 2017b. Dispõe sobre os procedimentos de competência do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP referentes à avaliação de instituições de educação superior, de cursos de graduação e de desempenho acadêmico de estudantes. Brasília, DOU nº 240, Seção 1, p. 23 a 26, 15 dez. 2017b.

______. Ministério da Educação. **Portaria Normativa nº 40**, de 12 de dezembro de 2007. Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições. Brasília, DOU, n. 249, 29 dez. 2010.

CARAVANTES, Geraldo R.; PANNO, Cláudia C.; KLOECKNER, Mônica C. **Administração**: teorias e processo. São Paulo: Pearson/ Prentice Hall, 2005.

CARNEIRO, Breno Pádua Brandão; NOVAES, Ivan Luiz. Dilemas da gestão em uma universidade estadual multicampi: a implantação da Secretaria Especial de Avaliação Institucional (SEAVI/UNEB). In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA – CIGU, XIV. **Anais...** Florianópolis-SC, 2014.

CONTANDRIOPOULOS, André-Pierre. Avaliando a institucionalização da avaliação. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 705-711, 2006.

CORREIA, M. C. (1999). **A Observação Participante enquanto técnica de investigação**. Pensar Enfermagem, 13(2), 30 - 36.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CUNHA, Maria Isabel da. Auto-avaliação como dispositivo fundante da avaliação institucional emancipatório. **Avaliação** – Revista da Rede de Avaliação Institucional da Educação Superior, Sorocaba, SP, v. 9, n. 4, p. 25-31, dez. 2004.

DIAS SOBRINHO, José. Avaliação institucional, instrumento da qualidade educativa: a experiência da Unicamp. In: BALZAN, Newton C.; DIAS SOBRINHO, José (org.). **A avaliação institucional**: teoria e experiência. São Paulo: Cortez, 1995. p. 53-86.

______, José. Avaliação e transformações da educação superior brasileira (1995- 2009): do provão ao Sinaes. **Avaliação – Revista da Rede de Avaliação Institucional da Educação Superior**, Campinas, Sorocaba, SP, v. 15, n. 1, 195-224, 2010.

______, José. **Avaliação**: Políticas Educacionais e Reformas da Educação Superior. São Paulo: Cortez, 2003.

______, José. Qualidade, avaliação: do Sinaes a Índices. **Avaliação**, Campinas, v. 13, n. 3, p. 817-825, 2008.

NOVAES, Ivan Luiz. **Construção do Projeto de Pesquisa sobre Políticas e Gestão Educacionais**. Salvador: EdUNEB, 2014.

OLIVEIRA, Romualdo P.; SOUZA, Sandra M.; LIAN, Maria Z. A avaliação de curso: uma dimensão da avaliação na universidade. **Revista Adusp**, São Paulo, n. 18, p. 30-35, out. 1999.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Claudemir Martins. Avaliação do Ensino Superior: entre a teoria e a prática**. Fasci-Tech – Periódico Eletrônico da FATEC**, São Caetano do Sul, v. 1, n. 4, mar/set. 2011, p. 21-35. Disponível em: <http://www.avaliacaoinstitucional.unir.br/uploads/87878787/2011_Avaliacao%20do%20ensino%20superior%20entre%20a%20teoria%20e%20a%20pratica.pdf>. Acesso em: Março 2017.

______, Claudemir Martins. **Panorama comunicacional da avaliação institucional nas IES do ABC Paulista**. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Caetano do Sul, 2010.

VERHINE, Robert E. Avaliação e regulação da educação superior: uma análise a partir dos primeiros 10 anos do SINAES. **Avaliação**, Campinas, Sorocaba, SP, v. 20, n. 3, p. 603-619, nov. 2015.

CAPÍTULO 25

RELAÇÃO FAMÍLIA ESCOLA

Data de aceite: 27/07/2021

Sidney Ramos
Padre, Coordenador da Comissão Pastoral da Terra – CPT diocese de Juína – MT
Mestre em Ciência da Educação pela Faculdade Santo André - FASA
Juína – MT
http://lattes.cnpq.br/5927825684802275

RESUMO O presente artigo discute a atuação do Centro Familiar de Formação por Alternância – CEFFA Itapirema localizado no município de Ji-Paraná – RO. Por meio de seus instrumentos pedagógicos busca-se saber até que ponto o CEFFA influencia na vida e nas práticas agrícolas das famílias envolvidas com o mesmo, e qual a sintonia dessa proposta pedagógica com os princípios filosóficos Socráticos voltados à formação humana. Constatou-se que é inegável a contribuição da Pedagogia da Alternância na interação entre escola, família e comunidade. Voltada para o desenvolvimento do meio rural, a Pedagogia da Alternância permite a vivência de um projeto de construção e comprometimento com o saber. Os dados apontam que nas práticas e atividades de cada instrumento pedagógicos de alternância proporcionam uma aprendizagem para a vida, levando em conta os saberes e vivências dos/as alternantes, familiares e monitores/as. Faz-se necessário, e esse é o desafio que se propõe enfrentar quando da construção deste artigo, uma educação cidadã abraçada, construída, articulada pelos mais diversos segmentos e organizações na busca de oferecer, oportunizar ao grande número de pessoas, especialmente da via campesina o acesso à educação de qualidade buscada por muitas mãos, sonhos e lutas.

PALAVRAS-CHAVE: Alternância - Socrática – CEFFAS – Família – Instrumentos metodológicos.

RELATION FAMILY-SCHOLL

ABSTRACT This article is about how '*Centro Familiar de Formação por Alternância – CEFFA Itapirema'* works, in Ji-Paraná – RO. The main objective is to know through the educational instruments how CEFFA can influence the life and the agricultural practices of the families that participate the project, and how these educational instruments are bonded with Socratic philosophical principles about human formation. It was found that Pedagogy of Alternation is essencial for interaction between school, family and community. Focused on the rural areas' development, Pedagogy of Alternation allows the experience of a construction project and commitment to knowledge. According to the results, the practices and activities of each Pedagogy of alternation's instrument provides apprenticeship for life, considering the knowledges and experiences of students, relatives and monitors. The challeng proposed on the construction of this article is to face the necessity of union in the educacional process, built, structured by the most diverse segments and organizations to offer and give opportunity for many people, especially who lives in rural areas to have acess to a quality education sought by many hands, dreams and struggles.

KEYWORDS: Alternation – Socratic – CEFFAS – Family – Educational Instruments.

INTRODUÇÃO

O objetivo do presente artigo é apresentar um relato da contribuição da Pedagogia da Alternância na interação entre escola, família e comunidade, na concepção dos familiares, dos/as monitores/as e dos/as alternantes envolvidos com o Centro Familiar de Formação por Alternância - CEFFA Itapirema localizada no município de Ji-Paraná – RO., e qual a influência da filosofia socrática neste processo educacional.

A proposta de educação por Alternância não surge como uma oposição ao sistema educacional vigente, é antes de tudo uma forma dos/as alternantes estudarem e aprimorarem conhecimentos sem deixar o meio em que vivem, almejando uma melhoria na qualidade de vida de sua família e da comunidade.

O CEFFA Itapirema em funcionamento no município de Ji-Paraná – RO desde o ano de 1989 tem em sua forma de educar a Pedagogia da alternância. É uma escola organizada por uma associação de pequenos agricultores rurais familiares que atende especificamente os/as filhos/as desses/as agricultores/as.

A educação por alternância se dá na forma em que o/a alternante permanece em regime de internato na escola por um período de 15 (quinze) dias, e em seguida vai para suas casas e lá permanecem com seus familiares também por um período de 15 (quinze) dias. Esse processo é contínuo durante todo o ano. Ao final do curso que tem duração de 4 (quatro) anos, os mesmos, em sendo aprovados concluem/formam-se no ensino médio integrado ao curso de Técnico em Agropecuária - TA.

Partindo dessa constatação busca-se responder qual a importância (influência) que a família exerce nesse processo educacional?

Lançou-se como hipóteses que a família é direta e unicamente responsável pela formação do caráter do seu/sua filho/a; Que a mesma é quem decide se seu/sua filho/a deve ou não estudar os conteúdos propostos pela escola; Que esta decisão é feita em conjunto com a escola, inclusive a respeito do regimento interno do CEFFA; e ainda, que as instâncias de deliberações, encaminhamentos envolvendo tudo o que diz respeito ao processo educativo, seja pedagógico e/ou administrativo são as reuniões da diretoria da associação, as reuniões pedagógicas com a equipe de monitores/as e a assembleia geral de pais;

O objetivo geral é compreender os instrumentos pedagógicos da pedagogia da alternância experienciados no CEFFA Itapirema como instâncias importantes de relação família-escola.

Os objetivos específicos são de analisar os instrumentos pedagógicos vivenciados no CEFFA Itapirema; Verificar se os referidos instrumentos são aceitos e/ou compreendidos pelos alternantes do CEFFA Itapirema.

Para elaboração deste artigo foi de muita importância a conversa e entrevista com os/as monitores/as, alternantes e seus familiares que fazem parte do CEFFA Itapirema, bem como, fez-se pesquisas em fontes bibliográficas.

DESENVOLVIMENTO

A Pedagogia da Alternância é uma proposta de educação voltada para o desenvolvimento do meio rural, permitindo a vivência de um projeto de construção e comprometimento com o saber. Ela busca respostas à condição do campo, procurando resolver problemas a partir de uma tomada de consciência, sendo um instrumento de transformação e que tem como foco principal a realidade deste meio. Desta forma, propõe:

> [...] a alternância da presença dos/as alternantes entre a escola e a comunidade como concepção de diálogo educativo. Utiliza-se de instrumentos pedagógicos próprios, busca um processo de formação docente diferenciado apropriado e, visa o fortalecimento da relação escola/comunidade na gestão, organização e coordenação da proposta educacional. PALITOT, (2007, p. 17).

A partir da Pedagogia da Alternância é possível desenvolver uma proposta baseada na perspectiva da reflexão ativa, transformando a escola do discurso em escola da ação. É por meio da interação dos diversos sujeitos envolvido neste processo que a aprendizagem se concretiza dentro de uma perspectiva global, abrangendo todas as atividades e dimensões humanas, valorizando as pessoas a partir de sua situação de vida. De acordo com GIMONET (1999, p. 44), a Pedagogia que baseia-se na Alternância significa: Alternância de tempo e de local de formação, ou seja, de períodos em situação sócio profissional e em situação escolar; mas a Alternância significa, sobretudo, uma outra maneira de aprender, de se formar, associando teoria e prática, ação e reflexão, o empreender e o aprender dentro de um mesmo processo. A Alternância significa uma maneira de aprender pela vida, partindo da própria vida cotidiana, dos momentos experienciais, colocando assim a experiência antes do conceito.

O processo histórico do qual surgiu a Pedagogia da Alternância, contextualiza-se num modelo de educação onde o ponto de referência partia do meio urbano.

> [...] a educação escolar ainda carrega o legado de colônia e império em que se implantaram modelos europeus para os filhos dos grandes proprietários. Considerando a história da educação, contata-se que a escola se destinava a educação da elite, numa visão de mundo das classes dominantes. Tal ideologia inspirou o sistema escolar, deixando fortes marcas no mundo rural. SPEYER (1983, p. 107).

Nesta realidade, surgiram as primeiras experiências educacionais da Pedagogia da Alternância, em 1935 na França, onde um adolescente se recusava a frequentar a escola na qual tinha sido matriculado. Esta situação levou seu pai, juntamente com outros agricultores e o padre do pequeno vilarejo, a refletir sobre a educação que estava sendo oferecida para os jovens no meio rural a procurar alternativas para reverter este problema.

Esta iniciativa foi referência para que eles encontrassem uma solução:

> [...] criar uma escola que não prende adolescentes entre paredes, mas que lhe permita aprender através dos ensinamentos da escola, com certeza, mas também através dos da vida cotidiana, graças a uma alternância de estadias entre a propriedade familiar e o centro escolar. GIMONET, (2005, p. 76).

A primeira "Maison Familiale", reuniu quatro jovens de três famílias dispostas a vivenciarem a experiência, que, depois de decorridos alguns meses, já se mostravam nitidamente produtivas. Os alternantes que frequentavam as Maisons Familiales Rurales - MFR's eram filhos de agricultores, por isso o planejamento era baseado no estudo da realidade agrícola e organizado juntamente com as famílias.

As experiências da Pedagogia da Alternância passaram a ser experimentadas em outras regiões da Europa – sendo a Itália o primeiro país a implementar esse modelo, em 1961 – e, no Brasil, os Centros Familiares de Formação por Alternância - CEFFAs, como são hoje designados, envolvem as Escolas Família Agrícola - EFA, as Casas Familiares Rurais - CFR e outros centros que trabalham em regime de alternância. A implantação ocorreu na década de 1960, com a vinda de agentes pastorais e padres italianos para o Estado do Espírito Santo, onde foram construídos vários centros educativos. Os centros tinham como objetivo combater, dentre outros, o êxodo rural e o empobrecimento econômico e cultural do homem do campo. A partir de 1980 houve uma maior expansão, principalmente pela criação da União Nacional das Escolas Família Agrícola do Brasil - UNEFAB. Desse modo, as experiências em alternância no Brasil foram disseminadas em todo país, QUEIROZ, (2006), existindo na atualidade aproximadamente 250 CEFFAs. A região que concentra o maior número de CEFFAs é a Norte, com 86 instituições. Apesar deste quantitativo são poucos os estudos sobre essas instituições, especialmente envolvendo as temáticas da Pedagogia da Alternância.

Os CEFFAs atuam de acordo com a Pedagogia da Alternância - PA que tem por base o desenrolar das atividades propostas pela escola e pela família, conjugando educação e trabalho. Sua sustentação se dá por intermédio dos seguintes pilares: formação integral, desenvolvimento do meio, alternância e associação. Para PESSOTI (2002), a alternância é uma pedagogia que considera que a formação do meio rural se dá a partir das experiências vividas pelos jovens. É a alternância de tempos de estudo intercalados com períodos de trabalho.

Em Rondônia a expansão das discussões sobre Escola Família ocorreu na década de1980, principalmente no interior do Estado, onde só havia o Ensino Fundamental da 1ª à 4ª séries na zona rural e não era mais possível o jovem campesino continuar estudando sem sair da sua propriedade. Assim, em 1990 começou a funcionar a primeira EFA no Estado e no ano seguinte a Escola Família Agrícola Itapirema, na zona rural do município de Ji-Paraná.

A EFA Itapirema atuou durante 10 anos com as últimas séries do Ensino Fundamental

(5ª à 8ª Séries) e posteriormente (2002) passou a oferecer, exclusivamente, o Ensino Médio Integrado à Educação Profissional Técnico em Agropecuária. A Escola é gerida pela Associação de Famílias que busca, por meio de projetos, parcerias e convênios a sua manutenção. Em 1992 foi criada a Associação das Escolas Família Agrícola de Rondônia - AEFARO, que passou a ser a mantenedora e assessora pedagógica dos CEFFAs no estado. Ela é responsável pelo andamento dos centros e busca assegurar que os princípios e missão da instituição sejam aplicados.

É por meio da proposta da Pedagogia da Alternância que acontece a ligação e interação dos espaços escolares e comunitários, levando em conta, tanto a formação integral, quanto a contribuição desta educação para o desenvolvimento do meio onde o/a alternante está inserido, uma vez que a diversidade de situações que acontecem são suportes de aprendizagem para o/a mesmo/a.

CONTRIBUIÇÃO, AVALIAÇÃO E INTERAÇÃO DA PROPOSTA EDUCACIONAL DA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA FUNDAMENTADA NA FILOSOFIA SOCRÁTICA

A filosofia Socrática está estruturada na busca da verdade, da construção do saber no contexto histórico, social e político de quando foi proposto/defendido tal filosofia. Assim afirmava Sócrates:

> [...] é esse ato de conhecimento, capaz de promover nossa autotranscedência, de conhecer a mim mesmo para saber como modificar minha relação para comigo, com os outros e com o mundo. Para ter acesso à verdade, contudo, não é um ato puramente intelectual. Ela exige, por vezes, determinada renúncias e purificações. MONDIM, (1982, Vol. 1, p.49)

Evidenciava-se com isso o anseio de uma proposta que resignificasse os conceitos, atitudes de abstrair a verdade, enfim, manifestava a vontade de uma nova construção filosófica capaz de responder às necessidades da época.

Sócrates dizia ter recebido de Deus a missão de exortar os atenienses, fossem eles velhos ou jovens, a deixarem de cuidar das coisas, passando a cuidar de si mesmos. Tal atitude o fez dedicar-se inteiramente à filosofia e à prática dialógica (uma forma especial de diálogo, denominada maiêutica) por meio da qual ele fazia com que seu interlocutor percebesse as inconsistências de seu discurso e se autocorrigisse.

A atitude de Sócrates questionava os valores da sociedade ateniense.

A questão central do cuidado de si é que jamais se tem acesso à verdade sem uma experiência de purificação, de meditação, de exame de consciência - enfim, através de determinados exercícios espirituais capazes de transfigurar nosso próprio ser.

Defendia Sócrates:

> [...] descoberta da verdade, não é produto do estudo, mas de uma prática acompanhada de reflexão constante sobre minhas ações, atitudes - e de como posso modificá-las para me tornar uma pessoa melhor. É como se a vida

> fosse uma obra de arte em que nós vamos nos moldando, nos aperfeiçoando no decorrer da existência MONDIM, (1982, Vol. 1, p.51)

Entendemos que essa atitude não é equiparável ao pluripartidarismo na luta pelo poder, mas uma comunicação Inter doutrinária, generosa e enriquecedora, construtora da philosophia perennis, a qual, segundo Leibniz, não é privilégio de uma "escola" ou "corrente", mas contribuição, através dos séculos, de cada uma para a verdade, bem comum de todas. Esse enriquecimento é possível em decorrência de que o nosso conhecimento da verdade é parcial e susceptível de aprimoramento no decorrer da história.

Numa releitura de um sistema educacional contextualizado com a realidade europeia a Pedagogia da Alternância faz uma proposta inovadora, amadurecida e coerente que venha de encontro às necessidades de uma porção de gente e que por isso mesmo sobreviveu a história e deixou legado contundente, prova de que é uma ação necessária no quesito à educação, formação.

Atualmente, estamos distantes dessa perspectiva socrática do cuidado de si. A ciência moderna está preocupada com a produção e acumulação de conhecimentos.

Mas quando nos perguntamos: para quê acumulamos e produzimos conhecimento? A resposta é simplesmente: para aumentar infinitamente nosso conhecimento. Entramos, assim, numa corrida sem fim, em que nunca nos questionamos se isso realmente está trazendo os benefícios prometidos.

Claro que a tecnologia traz inegáveis benefícios, mas não parece que as pessoas, atualmente, estejam mais felizes. Pode-se alegar, no entanto, que não é papel do conhecimento e da ciência promover a felicidade humana - e que, talvez, conhecimento e ciência tenham a única função de contribuir para a concentração de poder e dinheiro nas mãos de alguns uns poucos.

Sócrates, porém, via a busca da verdade como um caminho de ascese, pois, quando cuidamos de nós mesmos, modificamos nossa relação com os outros e com o mundo.

Mergulhados em preocupações com a aparência e o consumo, pensamos estar cuidando de nós mesmos, quando na verdade estamos nos perdendo em meio às coisas. É preciso conhecer a si mesmo para não perder-se. Claro que o ser humano não vai encontrar toda verdade em si mesmo.

Aplicando a maiêutica nas "conversas" com o propósito de descobrir a verdade, encontrar o saber, percebe-se que o conhecimento está latente no ser humano, só é necessário criar condições para que ele passe da "potência ao ato", aflore, numa espécie de recordação, reminiscência. Educar no sentido verdadeiro e superior. (Educação vem do latim educere, literalmente trazer para fora, sobressair, emergir do estado potencial para o estado de realidade manifestada).

Nos diálogos platônicos, que reproduzem cenas da atuação de Sócrates:

> [...] quando não sabemos nada, ou aquilo que sabemos, o sabemos sem tê-lo procurado como a opinião, é um saber que não vale nada, mas quando

queremos saber, aproximar-nos do conhecimento elevado, reflexivo, temos mais chances de compreender. MONDIM, (1982, Vol. 1, p.65).

Opinião, crença, doxa em grego, é o que pensamos que sabemos, mas não fundado no conhecimento racional, portanto, não é nada. A dialética platônica consiste exatamente na discussão de todos os aspectos, todos os prós e contras de um determinado tema até que possamos depurá-lo e chegar perto de seu verdadeiro significado, autêntico, real e que Platão chama de epistéme, ciência.

> [...] o conhecimento possui um valor prático ou moral, isto é, um valor funcional, e consequentemente é de natureza universal e não individualista; o processo objetivo para obter-se conhecimento é o de conservação; o sub-objetivo é de reflexão e da organização da própria experiência; a educação tem por objetivo imediato o desenvolvimento da capacidade de pensar, não apenas ministrar conhecimentos. MONDIM, (1982, Vol. 1, p.62).

Nesses aspectos sua influência tem sido tão ampla e é ainda tão poderosa quanto foi a influência das suas práticas nas escolas gregas daquele período.

Isso significa que para a dialética, as coisas não são analisadas na qualidade de objetos fixos, mas em movimento: nenhuma coisa está “acabada”, encontrando-se sempre em vias de se transformar, desenvolver; o fim de um processo é sempre o começo de um novo processo.

Porém as coisas não existem isoladas, destacadas uma das outras e independentes, mas como um todo unido, coerente.

> [...] para a dialética não há nada de definitivo, de absoluto, de sagrado; apresenta a caducidade de todas as coisas e em todas as coisas e, para ela, nada existe além do processo ininterrupto do devir e do transitório. Assim, “quem diz dialética, não diz só movimento, mas, também, autodinamismo” ENGELS *Apud* POLITZER, (1979, p. 205).

A Pedagogia da Alternância tem consciência de que o método empreendido no processo é uma forma de pensamento, uma maneira de encarar a realidade, de abordar as ciências do que se vive, de estimar aquele que aprende de forma diferente enquanto alternante e, ao mesmo tempo, de considerar o meio profissional, técnico, humano, como suporte dos programas de formação.

> [...] conhecer o método que seja também o instrumento do educando e não somente do educador e que identifique o conteúdo da aprendizagem com o processo mesmo da aprendizagem. FREIRE, PAULO (1987, p. 36).

Evidencia-se com esse ensinamento/aprendizagem o que compreender é conseguir dominar em pensamento as situações até resolver os problemas que elas colocam

No fundo, a alternância não traz para a escola um “aluno” que vem se submeter, mas um jovem que vem contar e interrogar. Somente aí vem a aula.

O ser humano é a um só tempo físico, biológico, psíquico, cultural, social, histórico. Esta unidade complexa da natureza humana é totalmente desintegrada na educação por

meio das disciplinas, tendo-se tornado impossível aprender o que significa ser humano. É preciso restaurá-la, de modo que cada um, onde quer que se encontre, tome conhecimento e consciência, ao mesmo tempo, de sua identidade complexa e de sua identidade comum a todos os outros humanos.

Desse modo, a condição humana deveria ser o objeto essencial de todo o ensino.

Na ousadia de relacionarmos a filosofia socrática e a Pedagogia da Alternância, percebe-se que a contribuição para a formação da consciência e visão de mundo de ambas estão em sintonia, uma vez que a filosofia de Sócrates no contexto que se encontrava enfrentou desafios que precisaram ser superados, isso é também evidente quanto a Pedagogia da Alternância, a mesma foi capaz de superar desafios, no contexto que se encontrava, deixando novas perspectivas às pessoas e ao sistema educacional.

A raiz, origem filosófica, da Pedagogia da Alternância sustenta o ideal do apreender pelo fazer, a experiência antes do conceito e isso nos remete pensar a interação entre reflexão e experiência. Nos CEFAs, isso se dá no cotidiano da vida do/a alternante num processo que envolve a família e a escola, especialmente por meio da vivência dos instrumentos pedagógicos.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O CEFFA Itapirema atento ao processo dialético possibilita ao mesma o confronto de ideias para que se possa realizar uma investigação crítica e avançar na construção do conhecimento.

A Dialética Marxista apresenta uma síntese dos sentidos, da razão e da intuição; elementos que fazem parte do processo de construção do conhecimento, este não é um reflexo simples da realidade, mas um processo dialético complexo, pois o materialismo dialético é a dialética da realidade dentro do concreto real, é a ideia de que tudo se modifica permanentemente, mas essa modificação não é devida a critérios metafísicos, e sim a critérios reais. O “ser” se forma na realidade, para formar a própria realidade. “O ser não é espiritual, ele é real, material” (MARX, 1998, p.25). Com isso o método dialético permite uma interpretação crítica da realidade, ou seja, existe uma contradição nos aspectos dos fenômenos, no entanto, esse embate entre fenômenos proporciona o desenvolvimento da realidade.

Neste processo, a avaliação referente a nossa intervenção trouxe os seguintes resultados:

Os objetivos propostos foram atingidos de forma satisfatória com a colaboração direta e indireta da equipe de monitores/as, das observações feitas pelos alternantes do CEFFA Itapirema, bem como, seus fmiliares.

Os mesmos foram alcançados de forma a proporcionar aos alternantes provocações, questionamentos e conhecimentos acerca da modalidade de estudo que os mesmos

protagonizam.

Um fator relevante no município de Ji-Paraná é a constatação da necessidade de ampliar o atendimento a pessoas que querem estudar e buscam no CEFFA a forma concreta e direta para esse fim, basta ver a demanda, a procura por parte de tantas pessoas que vêm até o CEFFA Itapirema para "estudar", mas que não encontram mais vagas, pois na escola não tem mais lugar para acolher essas pessoas.

É justamente isso que mais chamou a atenção deste estagiário, e o mesmo procurou conhecer outros lugares no estado de Rondônia que oferece também essa modalidade de estudos, e todos (por iniciativa das famílias) estão atendendo com sua capacidade máxima.

Isso revela alguns quebra-cabeças de nossa realidade, quais sejam:

Há ainda muitas pessoas fora de sua faixa etária que gostariam de estudar, no entanto, não estudam por sentirem-se inferiorizadas pelo fato de moraram na zona rural;

Há falta de lugares, e quando existem há uma grande concorrência entre as famílias;

Foi criada uma associação dos CEFFAs de Rondônia com o objetivo de dar suporte pedagógico e financeiro para as mesmas, porém, percebe-se muita fragilidade gerencial no que se refere ter mecanismos para fomentar articulação e fazer cumprir o estatuto por parte dos filiados;

A administração política de governo do estado de Rondônia até o momento não entendeu que essa modalidade de educação é de grande valia para a realidade da agricultura do estado, por isso mesmo, o governo não valoriza, não financia e faz perseguição, terrorismo burocrático para não deixar funcionar os CEFFAs no nosso estado que já conta com cinco unidades;

Essa proposta deveria partir do poder público em parceria com o terceiro setor e que fomentasse políticas públicas para esse setor, isso não acontece no município de Ji-Paraná onde foi realizado o presente estágio;

Infelizmente ainda não se vê nenhuma iniciativa concreta com relação às demandas da Conferência Nacional de Educação e do Plano Decenal de Educação construídos por muitas mãos que determina entre outros a aplicação em escala crescente do Produto Interno Bruto - PIB, cinquenta por cento dos impostos arrecadados do Pré Sal, mas que essas e tantas outras propostas ainda não são conhecidas e muito menos colocadas em práticas até o presente momento especialmente no estado de Rondônia.

Teve-se a alegria de estagiar num espaço aonde o estagiário já desenvolve atividades de educação na qualidade de profissional na instituição de ensino médio integrado técnico em agropecuária, CEFFA Itapirema no município de Ji-Paraná, esse de forma muito comprometida com todas as questões que envolvem a realidade dos/as alternantes se envolve com as problemáticas sociais, familiares, políticas, enfim, conforme o propósito da Pedagogia da Alternância busca-se envolver na formação integral dos/as jovens e seus familiares.

Desta forma considera-se que foi satisfatório o entendimento teórico e prático de

maneira que se entende ser fundamental a busca constante de informações e conhecimento no espaço Institucional.

As avaliações no processo de execução foram feitas por meio de atividade avaliativa através de um questionário aplicado em todas as ações realizadas com o intuito de buscar um resultado claro e satisfatório para mensurar o objetivo proposto.

Estudar não é somente aprender ler e escrever e sim fazer com que o alternante tenha uma integração conscientemente na sociedade e seja um cidadão crítico. Com o que se aprende sujem novas oportunidades, novos sonhos e outra leitura de mundo.

CEFFA não pode ser um reflexo pobre, noturno para jovens, o mesmo é pensado e repensado a partir das necessidades e a partir dos desejos dos jovens e adultos que participam de um espaço físico agradável, adequados para jovens e todos os instrumentos pedagógicos são pensados para o sujeito do processo. É desafiador essa forma que permite olhar, pensar o processo educativo.

Diante desse resultado é proposto à Instituição continuar perseguindo o sonho no sentido de buscar sempre mais implementar ações que visem a formação cidadã, crítica, que busque a pessoa como sujeito de direitos na construção de uma educação de qualidade, própria do CEFFA.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Pedagogia da Alternância tem em sua metodologia uma proposta de educação que possibilita uma formação baseada na vida, nas vivências e experiências dos jovens alternantes, a fim de estimular os/as mesmos/as na busca de suas potencialidades. Além disso, ela contribui para o desenvolvimento do meio rural, numa perspectiva de melhorar a qualidade de vida das famílias frente à diversidade de situações que acontecem nesta realidade.

Dessa forma, a escola é apresentada como um agente integrador da vida social e familiar do jovem, contribuindo para um processo de ensino-aprendizagem dinâmico, ativo e reflexivo. E é justamente nesse aspecto que evidencia a sintonia dessa proposta educacional com a filosofia socrática, a mesma busca e provoca a mudança de concepção do saber a ao mesmo tempo proporciona a transformação da prática do fazer puramente teórico, como queriam os filósofos socráticos para o experienciar de ações concretas na dinâmica do conhecer, fazer.

O objetivo geral proposto é conhecer qual a contribuição dos instrumentos pedagógicos da Pedagogia da Alternância na interação entre escola, família e comunidade na concepção dos/as monitores/as, alternantes e famílias envolvidas com o CEFFA Itapirema de Ji-Paraná. Por meio do estudo realizado, da pesquisa bibliográfica, das entrevistas com monitores/as, alternantes e famílias do CEFFA foi possível identificar ações realizadas no dia-a-dia que efetivam a interação/contribuição dos Instrumentos

Pedagógicos da Pedagogia da Alternância entre escola, família e comunidade.

Os objetivos específicos propostos são:

Analisar os instrumentos pedagógicos vivenciados no CEFFA Itapirema. Este objetivo foi alcançado. Percebe-se que o CEFFA Itapirema operacionaliza, por meio dos instrumentos pedagógicos, uma proposta educacional em que os/as alternantes incorporam os conhecimentos de acordo com sua realidade e vivências. Pelos processos técnicos simplificados, adquire multifunções, estabelece metas para si, sua família e sua comunidade. Enfim, todos fazem parte da sua teia, especializando-se no todo;

Verificar se os Instrumentos Pedagógicos da Pedagogia da Alternância são aceitos e/ou compreendidos pelos alternantes do CEFFA Itapirema. Este objetivo também foi alcançado, especialmente nas respostas às entrevistas quando da satisfação que os/as mesmos/as manifestam em estudar no CEFFA.

Por meio da formação em alternância é possível fazer com que o jovem alternante sinta-se um administrador daquilo que faz, um idealizador de ações comunitárias voltadas às suas realidades e daqueles com quem convive. Ele precisa sentir-se valorizado, realizado, feliz e gostar do que faz, experimentando a vida, buscando suas próprias soluções frente aos problemas que se apresentam.

É desafiador ao monitor/a do CEFFA promover uma atuação mediadora; Conhecer as esperanças, lutas, trajetórias e especificidades culturais que caracterizam os alternantes, a fim de estabelecer diálogos pedagógicos mais interculturais, mais reflexivos e menos excludentes.

Na linguagem da Pedagogia da Alternância, a educação tem um papel primordial de transformação; O papel do/a educador/a (monitor/a) consiste em incentivar os/as alternantes a pensar, descobrir ou criar novas possibilidades de realizar os trabalhos da sociedade. Uma educação que ajuda na transformação da pessoa e da sociedade e não simplesmente a serviço do sistema capitalista, como quer o mercado.

Evidencia em especial a sintonia da filosofia socrática, considerando o contexto histórico e cultural do seu tempo, em especial a maiêutica e a dialética apresentada por Sócrates que contribuiu imensamente com a proposta de uma nova educação, mais humanizada e libertadora. É dessa fonte que a Pedagogia da Alternância procura ser fiel na busca da promoção da educação integral voltada à conquista da cidadania. E é justamente com essa dinâmica que a Pedagogia em questão contribui para a interação família, escola e comunidade.

Para responder o questionamento lançado neste artigo quanto à importância (influência) que a família exerce no processo educacional no CEFFA, lançou-se as seguintes hipóteses:

A família é direta e unicamente responsável pela formação do caráter do seu/sua filho/a. Essa hipótese não se confirmou visto que os instrumentos pedagógicos vivenciados no CEFFA Itapirema proporcionam uma partilha, corresponsabilidade entre CEFFA e

Família na formação do caráter do/a Alternante;

A família é quem decide se seu/sua filho/a deve ou não estudar os conteúdos propostos pela escola. Essa hipótese não se confirmou, parte dos conteúdos estudados ao longo do Curso Técnico em Agropecuária obedece a matriz curricular proposto pelo Ministério da Educação que juntamente com esses conteúdos são formulados outros ouvindo sugestões, problematizações das famílias e comunidade;

As decisões são tomadas em conjunto com a escola, inclusive a respeito do regimento interno do CEFFA. Essa hipótese é verdadeira. Todas as atividades pedagógicas, administrativas, de formação e qualitativas são democraticamente tomadas em colegiado;

Que as instâncias de deliberações, encaminhamentos envolvendo tudo o que diz respeito ao processo educativo, seja pedagógico e/ou administrativo são as reuniões da diretoria da associação, as reuniões pedagógicas com a equipe de monitores/as e a assembleia geral de pais. Essa hipótese é verdadeira e levada a risca por todos/as que fazem parte o CEFFA, família, comunidade e monitores/as (docentes);

O desafio lançado na continuidade deste artigo é de entender que toda educação é política. Vê-se a necessidade de que a organização e sistematização da mesma seja mais democrática, e que os conteúdos estudados sempre leve em consideração os conhecimentos dos Jovens e suas famílias que estão em sala de aula, ajuda-los ter uma visão crítica, não impor sobre os mesmos uma visão já elaborada, mas obviamente contestar coisas que consideram injustas na sociedade. É um equilíbrio que o/a educador/a deve fazer, mas que é realmente muito difícil de ser feito, é um grande desafio tornar a Educação uma política pública.

No que concerne à estrutura da proposta do CEFFA, em geral, e às atividades desenvolvidas em sintonia com os/as alternantes, seus familiares e os/as monitores/as no Centro Familiar de Formação por Alternância Itapirema, em particular, não 'houve nenhuma necessidade de apontarmos mudança quanto a contribuição da Pedagogia da Alternância a fim de oportunizar maior e melhor interação entre família, comunidade e escola, pois a dedicação e os esforços dispensados durante a execução da proposta cumpriu-se efetivamente com todas as atividades previstas do presente estágio, uma vez que este tem contribuído de maneira significativa para a formação acadêmica e seus resultados concretos orientarão futuras ações e estratégias.

Compreende-se que temos no Brasil uma fábrica de "analfabetos" que são cada vez mais jovens e que a gente não consegue dar conta, o CEFFA é uma mola que ajuda que provoca as pessoas a agirem, a maior instituição social que nós temos hoje no Brasil está adormecida que é o povo organizado.

O CEFFA é um provocador, o mesmo ajuda na formação dos sujeitos de direitos. Na esperança de Paulo Freire a alegria de trabalhar com homens e mulheres que estão buscando eles e elas mesmos. Essa é a coisa mais importante, nós não estamos pra ensinar a letra, nós estamos pra ajudar as pessoas a despertarem pra vida e se a vida levar

ao conflito vamos para o conflito, vamos pra luta.

REFERÊNCIAS

ALVES, Ricardo de Andrade. **Interação família escola:** contribuições para a formação do aluno. Linhares: Faculdade de Ciências Aplicadas "Sagrado Coração", 2008. Disponível em <http://www.artigos.com/artigos/humanas/educacao/interacao-familia-e-escola:-contribuicoes-para-a-formacao-do-aluno-5175/artigo/. Acesso em 10 novembro 2010.

BARREIRO, Julio. **Educação Popular e Conscientização**. Porto Alegre: Sulina, 2000.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Educação popular na escola cidadã**. Petrópolis; Vozes, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários a prática educativa. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra**,** 1996.

______. **Educação como prática da liberdade.** 30. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.

______. **Pedagogia do Oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

______. **Praticar e compreender a Pedagogia da Alternância dos CEFFAs.** Petrópolis, RJ: Vozes, Paris: AIMFR, 2007**.**

FOUCAULT, Michel. **A hermenêutica do sujeito.** Editora Martins Fontes, São Paulo, 2004

GIMONET, Jean-Claude. **Nascimento e desenvolvimento de um movimento educativo: as Casas Familiares Rurais de Educação e de Orientação**. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA, 1., 1999, Salvador. **Anais.** Salvador: União Nacional das Escolas Família Agrícola do Brasil, 1999, p. 39-48

_________.**Nascimento e desenvolvimento de um movimento educativo: as Casas Familiares Rurais de Educação e Orientação**. In: Seminário Internacional da Pedagogia da Alternância: Alternância e Desenvolvimento, 1., 1999.

PALITOT, Maria de Fátima de Souza. **Pedagogia da Alternância: estudo exploratório na Escola Rural de Massaroca.** 2007.

SPEYER, Anne Marie. **Educação e Campesinato:** uma educação para o homem do meio rural. São Paulo, SP: Edições Loyola, 1983.

STÁLIN, Josef. **O Materialismo dialético e o materialismo histórico**. Edições Manoel Lisboa, 2010

UNEFAB. **Revista da Formação por Alternância**. Brasília: União Nacional das Escolas Famílias Agrícolas do Brasil. n. 5. jul. 2008.

ZAMBERLAN, S. **Pedagogia da Alternância**. Coleção Francisco Giusti, Gráfica Mansur Ltda, 1995.

CAPÍTULO 26

CAPACITAÇÃO BIM NO SINDUSCON-MG

Data de aceite: 27/07/2021
Data de submissão: 06/05/2021

Maria Luisa Ribeiro Antunes
Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte / MG
http://lattes.cnpq.br/2222999085525758

Denise Aurora Neves Flores
Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte / MG
http://lattes.cnpq.br/1577542704103341

RESUMO: O sistema *Building Information Modeling* (BIM) é o maior destaque da indústria 4.0 e representa a maior probabilidade de impacto futuro no setor AECO. Porém, como consolidar o processo disruptivo proposto pela nova metodologia no mercado brasileiro ainda carente do conhecimento de seus princípios básicos? Sensibilizar o Sinduscon-MG foi o primeiro passo para permear a ideia de disseminar, estrategicamente, o sistema BIM. Embasar a abordagem do curso no cenário de inovação, foi o segundo passo fundamentando a necessidade de vencer a resiliência tecnológica. A experiência didática intitulou-se Capacitação BIM, e é direcionado para toda a cadeia da indústria da construção civil (arquitetos, engenheiros, construtoras, subcontratados, fabricantes, proprietários e gestores). O curso, de pequena duração, teve início em Agosto de 2018 e atualmente, segue para a quinta edição.
PALAVRAS-CHAVE: *Building Information Modeling* (BIM). Curso de capacitação. Inovação.

ABSTRACT: The Building Information Modeling (BIM) system is the biggest highlight of industry 4.0 and represents a greater likelihood of future impact in the AECO sector. However, how to consolidate the disruptive process proposed by the new methodology in the Brazilian market, which still lacks the knowledge of its basic principles? Sensitizing Sinduscon-MG was the first step to permeate the idea of disseminating, strategically, the BIM system. Basing the course approach in the innovation scenario, it was the second step supporting the need to overcome technological resilience. The course was called BIM Training, and is aimed at the entire construction industry chain (architects, engineers, construction companies, subcontractors, owner owners, experience and managers). The short course started in August 2018 and is currently going to its fifth edition.
KEYWORDS: Building Information Modeling (BIM). Course of Capacitation. Innovation.

1 I INTRODUÇÃO

O principal objetivo do curso de capacitação é fornecer o conhecimento necessário aos profissionais da indústria da construção civil, para iniciar o processo de implantação e implementação do sistema BIM. Ao final do programa os participantes terão uma visão do sistema BIM aplicado ao setor AECO, desenvolvendo o pensamento crítico e identificando como poderão aprimorar suas

habilidades, futuramente.

Segundo Ruschel (2017) as competências BIM podem ser adquiridas por variados meios; Desenvolvimento Profissional, Formação Profissional e Educação Formal (Figura 1).
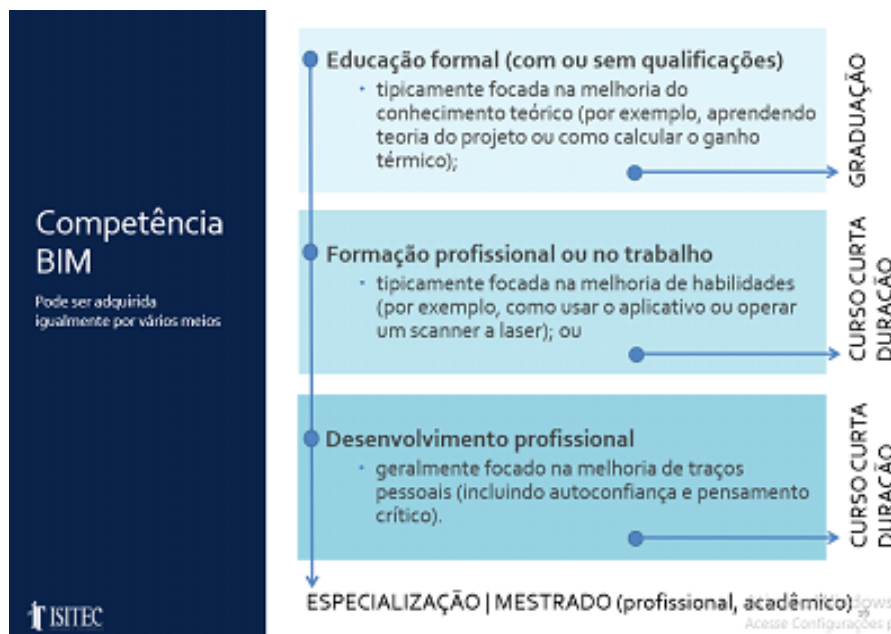
Figura 1 – Competência BIM.

Fonte: Ruschel, 2018 (adaptado)

2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com BIM ThinkSpace (2012) as competências BIM podem ser representadas por quatro estágios de conhecimento conceitual. O nível 0 indica a falta de competência em uma área ou um tópico específico; O nível 1 (Básico) denota uma compreensão dos fundamentos e alguma aplicação prática inicial; O nível 2 (Intermediário) é baseado no domínio conceitual sólido e alguma aplicação prática; O nível 3 (Avançado) evolui para o embasamento conceitual significativo e experiência prática na realização de uma competência para um padrão alto; e o nível 5 (Expert) é compreendido como o nível mais alto com habilidades refinadas e experiência na realização de uma competência definida no mais alto padrão.
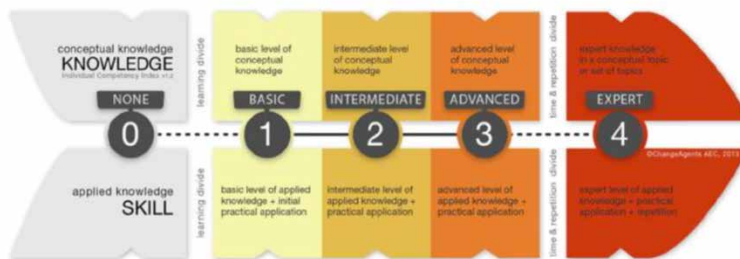
Figura 2 – Níveis de competência.

Fonte: BIM ThinkSpace (2012).

3 I OBJETIVOS

O objetivo geral do curso de capacitação BIM é desenvolver o pensamento crítico do profissional, em relação ao tema, permitindo a evolução do nível 0 para o nível 1, de forma consciente e segura.

A formatação de duração é de nove horas, divididas em três dias, embasados nos objetivos específicos que são estruturados em tópicos, sendo um a cada dia; O que é BIM; Como começar no sistema BIM; Como Contratar Projetos e Gestão em BIM (Figura 3). Neste contexto apresenta-se os diversos Usos BIM aplicáveis às subjetividades das demandas profissionais do setor, evitando o falso início e, consequentemente, o desmotivamento à disruptura durante o processo de Adoção do sistema BIM.
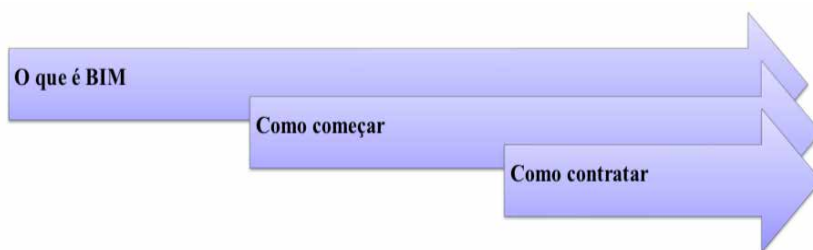
Figura 3 – Tópicos do curso.

Fonte: Autoras (2019).

4 I DESENVOLVIMENTO

O conteúdo didático do curso foi desenvolvido baseado nos cinco pilares da estrutura do conhecimento propostos pela *Northumbia University* (Conceitos, Processos, Políticas, Fundamentação de Base e Ferramentas). Nesta direção, o conteúdo contempla um público alvo inclusivo (Figura 4), desde gestores e proprietários até os profissionais ligados à tecnologia da informação da construção (TIC).

Figura 4 – Público Alvo.

Fonte: Autoras (2019).

4.1 Plano desenvolvido (natureza TEÓRICA)

Apresenta-se os conceitos e terminologias BIM, além dos benefícios possibilitados pelos Usos BIM vinculadas às diversas tecnologias ofertadas pela indústria 4.0. A primeira abordagem fundamenta-se na Parametrização destacando o sistema BIM na visão VDC (*Virtual Design and Construction*), uma vez que os profissionais demandam conhecimento das diversas aplicações dos Usos BIM ao longo do ciclo de vida de um empreendimento típico da construção civil.

Nesta direção, é introduzido o conceito de Interoperabilidade (BuildingSmart) nos diferentes tipos de formatos de troca de informação *Industry Foundation Classes* (IFC), BIM *Collaboration Format* (BCF) e *Model View Definitions* (MVD) visando o entendimento da importância da Colaboração Multidisciplinar, demandada nos Processos de trabalho BIM.

Na sequência, são apresentadas os Estágios BIM e as tecnologias 4.0 auxiliares ao sistema, como as Técnicas 3D *Laser Scanning* e Termográfica, ampliando o entendimento dos Usos BIM aplicáveis ao Ambiente Construído (edificações já existentes), que neste contexto de acordo com Succar (2009) formatam o Estágio Pré-BIM (Figura 5).

Figura 5 – Estágio Pré-BIM.

Fonte: Succar, 2009 (adaptado).

Diferentemente dos novos empreendimentos, são caracterizadas pela Fase Operação e Manutenção, do ciclo de vida (Figura 6) e contemplam a necessidade de grande parte dos agentes da cadeia produtiva, em função dos inúmeros empreendimentos já edificados.

A classificação dos Usos BIM (primários e secundários) foram propostos em 2009 pelo *Pennylsilvania University Guide* que, atualmente, está na versão 2.0. Desde então, têm sido inspiração para diversas publicações nacionais como a Associação Brasileira de Escritórios de Arquitetura (AsBEA, 2015), a Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC, 2016) e Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI, 2017).

As ações *top/down* do governo brasileiro são apresentadas, como a Estratégia BIM BR (2018) e o Decreto Federal 10.306 (2020), enfatizando os três Marcos previstos para os anos de 2021, 2024 e 2028, conscientizando as metas e as aplicações na esfera pública que terão reflexo em toda a cadeia produtiva.

Neste contexto, as competências em BIM são identificadas e cada participante consegue perceber a aderência de suas habilidades, como um agente (*stakeholder*) no processo de Colaboração BIM e onde, especificamente, poderá aplicá-las, ao longo das fases do ciclo de vida.
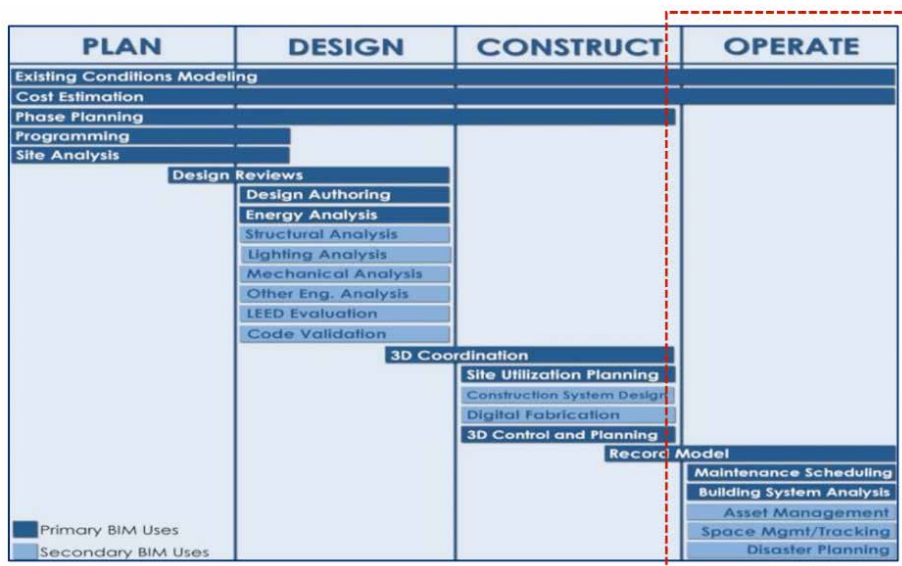
Figura 6 – Usos BIM ao longo do ciclo de vida de um empreendimento.

Fonte: *Pennsylvania University Guide, 2009* (modificado).

Da mesma forma, baseando-se em Santos *et al.* (2009), que ressaltam ao maior valor agregado à informação está relacionado ao seu nível de qualidade. Quanto maior a qualidade da informação, maior será a precisão das decisões tomadas, o que fundamenta a

necessidade de desenvolvimento de um Plano de Controle de Qualidade dos Modelos BIM.

A seguir, apresenta-se o Plano de implantação BIM (PIB) e Plano de Execução BIM (PEB) considerando as etapas básicas, o que deve ser contemplado e as fontes que orientam a elaboração dos mesmos de forma didática e objetiva. Nesta etapa, apresenta-se os principais BIM Mandates a nível nacional como os Cadernos BIM do governo do Estado de Santa Catarina (2016 e 2018) e Caderno para Contratação de Projetos do Estado do Paraná (2018).

4.2 Plano desenvolvido (Natureza PRÁTICA)

Representada pela segunda etapa do curso, visando uma abordagem prática, aplica-se a matriz *SWOT* com o objetivo de promover a reflexão, sobre os potenciais, habilidades e maiores dificuldades de cada participante, induzindo-os a elaborar o pensamento de "COMO" o BIM solucionaria suas dificuldades e angústias profissionais. Neste contexto, a continuidade do curso aborda a amplitude do conceito BIM/VDC porém, assegurando que os participantes tenham uma visão singular sobre "O QUE FAZER" e "POR ONDE COMEÇAR", considerando o universo de possibilidades apresentadas.

Na terceira e última etapa do curso, o Plano de Implementação BIM (PIB) é discutido abordando a importância do BIM *Manager* no processo de coordenação multidisciplinar. Sequencialmente, o Plano de Execução BIM (PEB) é referenciado por meio do *Pennystate Universite Guide* e apresenta-se *cases* com o objetivo de ilustrar "COMO FAZER".

5 | RESULTADOS

Os alunos finalizam o curso de capacitação conscientes da importância do sistema BIM no novo cenário da indústria da construção civil e percebem como e de que forma aprofundar suas habilidades, no novo contexto tecnológico. Nesta direção, conseguem identificar suas necessidades para iniciar o Plano de Adoção em seu ambiente de trabalho, com a maturidade necessária, identificando as melhores tecnologias (ferramentas) aplicáveis às suas demandas e os processos necessários para suportar a colaboração necessárias.

Na Figura 7 ilustra-se as avaliações do curso pelos alunos, revelando o grau de satisfação nas quatro edições conclusas: Domínio do assunto; Capacidade de esclarecimento de dúvidas; Organização didática e Avaliação global do curso.
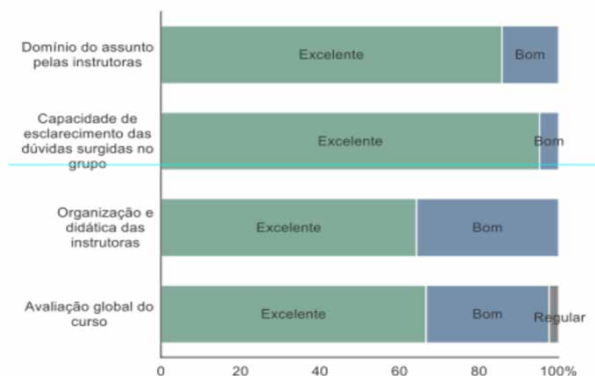
Figura 7 – Avaliação do curso.

Fonte: Autoras (2019).

REFERÊNCIAS

ABDI - Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial. BIM: Coletânea Guias BIM ABDIMDIC. Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial. – Brasília, DF: ABDI, 2017. Vol. 1; 82 p. ISBN 978-85-61323-43-1 Disponível em: http://www.mdic.gov.br/index.php/competitividade-industrial/ce-bim/guias-bim

BIM Dictionary. 2019. Detecção de Interferências, version 1. https://bimdictionary.com/pt/clash-detection/1. last accessed January 26, 2020.

BIMForum, *Level of Development specification* - for building information models, http://bimforum.org/wp-content/uploads/2017/08/2017-LOD-Specification.pdf: BIMForum 2017.

BIM Project Execution Planning Guide. 2010. *Pennsylvania University* EUA, p. 9 disponível em https://lp.constantcontactpages.com/su/OvqRZ37/bimguide Acesso em 2 jun. 2020.

BIM ThinkSpace. Disponível em http:www.bimthinkspace.com. Acesso em: 6 mai. 2021.

BuildingSMART. Disponível em https://www.buildingsmart.org/about/openbim/> Acesso em: 2 jun. 2020.

BRASIL. Decreto n. 9.377, de 17 de maio de 2018. Estratégia de Disseminação do *Building Information Modelling*. Diário Oficial da União, Brasília, Edição 95, Seção 1, p. 3, mai. 2018. Atos do Poder Executivo. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/Decreto/D9377.htm> Acesso em: 5 out. 2018.

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO (CBIC). Fundamentos BIM – Volume 1: Coletânea Implantação do BIM para Construtoras e Incorporadoras. Brasília. 2016.

CORTIZO, E. Avaliacão da técnica de termografia infravermelha para identificação de estruturas ocultas e diagnóstico de anomalias em edificações ênfase em edificações do patrimônio histórico. Tese (doutorado) Escola de Engenharia Mecânica da UFMG. 2007

EASTMAN, C.; TEICHOLZ, P.; SACKS, R.; LISTON, K. Manual de BIM: Um guia de modelagem da informação da construção para arquitetos, engenheiros, gerentes, construtores e incorporadores. ed. Bookman, 2014. (483p.)

FABRICIO, M. Projeto simultâneo na construção de edifícios. 2002. 329 f. Tese (Doutorado) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

GIACOMIN, I.; GONÇALVES, F. Da captura da Realidade a Gestão: soluções em laser scanner. Segundo Seminário Regional Sul de BIM, Florianópolis, SC. 2017. Disponível em <www.spg.sc.gov.br> Acesso em: 31 jan. 2018.

GOVERNO DE SANTA CATARINA. Caderno BIM - Apresentação de Projetos de Edificações em BIM, Secretaria de Estado do Planejamento – Diretoria de Planejamento - Comitê de Obras Públicas, 2014. Disponível em: http://www.spg.sc.gov.br/visualizar-biblioteca/acoes/comite-de-obras-publicas/427-caderno-de-projetos-bim/file

GOVERNO DO PARANÁ. Cadernos BIM. Secretaria de Infraestrutura e Logística. [S.I.] Disponível em: http://www.bim.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=16

GROETELAARS, N. Criação de modelos BIM a partir de nuvens de pontos: estudo de métodos e técnicas para documentação arquitetônica Tese de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA. 2015.

GSA *United States General Services Administration.* https://www.gsa.gov/real-estate/design-construction/3d4d-building-information-modeling >Acesso em: 2 jun. 2020.

RUSCHEL, R.; GASPAR, J. A evolução do significado atribuído ao acrônimo BIM: Uma perspectiva no tempo SIGraDi 2017, XXI Congreso de la Sociedad Ibero-americana de Gráfica Digital 22 - 24 Noviembre, 2017 - Concepción, Chile.

SUCCAR, B. *Building information modelling framework: A research and delivery foundation for industry stakeholders*. Automation in Construction 18 p. 357-375, 2009.

SOLIBRI MODEL CHECKER. Banco de dados. Disponível em:<http://www.solibri.com/solibri-model-checker.html>Acesso em: 2 jun. 2020

SOBRE OS ORGANIZADORES

AMÉRICO JUNIOR NUNES DA SILVA - Professor do Departamento de Educação da Universidade do Estado da Bahia (Uneb - Campus VII) e docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação, Cultura e Territórios Semiáridos - PPGESA (Uneb - Campus III). Doutor em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Mestre em Educação pela Universidade de Brasília (UnB), Especialista em Psicopedagogia Institucional e Clínica pela Faculdade Regional de Filosofia, Ciências e Letras de Candeias (IESCFAC), Especialista em Educação Matemática e Licenciado em Matemática pelo Centro de Ensino Superior do Vale do São Francisco (CESVASF). Foi professor e diretor escolar na Educação Básica. Coordenou o curso de Licenciatura em Matemática e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) no Campus IX da Uneb. Foi coordenador adjunto, no estado da Bahia, dos programas Pró-Letramento e PNAIC (Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa). Participou, como formador, do PNAIC/UFSCar, ocorrido no Estado de São Paulo. Pesquisa na área de formação de professores que ensinam Matemática, Ludicidade e Narrativas. Integra o Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática (CNPq/UFSCar), na condição de pesquisador, o Grupo Educação, Desenvolvimento e Profissionalização do Educador (CNPq/PPGESA-Uneb), na condição de vice-líder e o Laboratório de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática (CNPq/LEPEM-Uneb) na condição de líder. É editor-chefe da Revista Baiana de Educação Matemática (RBEM) e da Revista Multidisciplinar do Núcleo de Pesquisa e Extensão (RevNUPE); e coordenador do Encontro de Ludicidade e Educação Matemática (ELEM).

VALDEMIRO CARLOS DOS SANTOS SILVA FILHO - Mestre em Matemática, pelo Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT), oferecido pela Universidade Federal do Tocantins (UFT). Possui graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Campus IX. Atualmente é professor da Escola Municipal Ottomar Schwengber. Tem experiência na área de Matemática, (docência ensino fundamental, médio e superior)

ÍNDICE REMISSIVO

F

Q

S

T

(Des)Estímulos às teorias, conceitos e práticas da educação

3

www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br
@atenaeditora
www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena Editora
Ano 2021